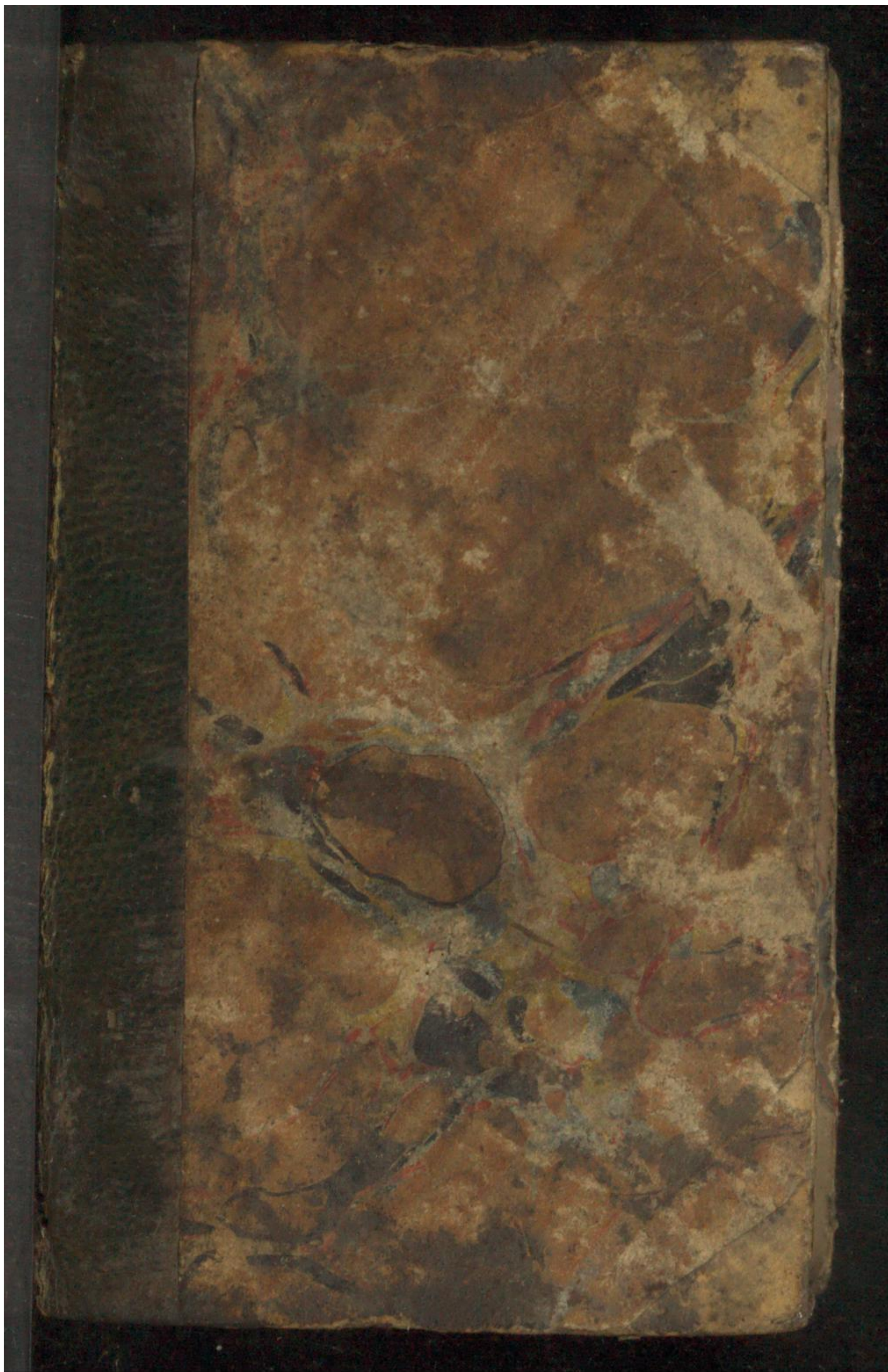



PHYSICA
HARMON.



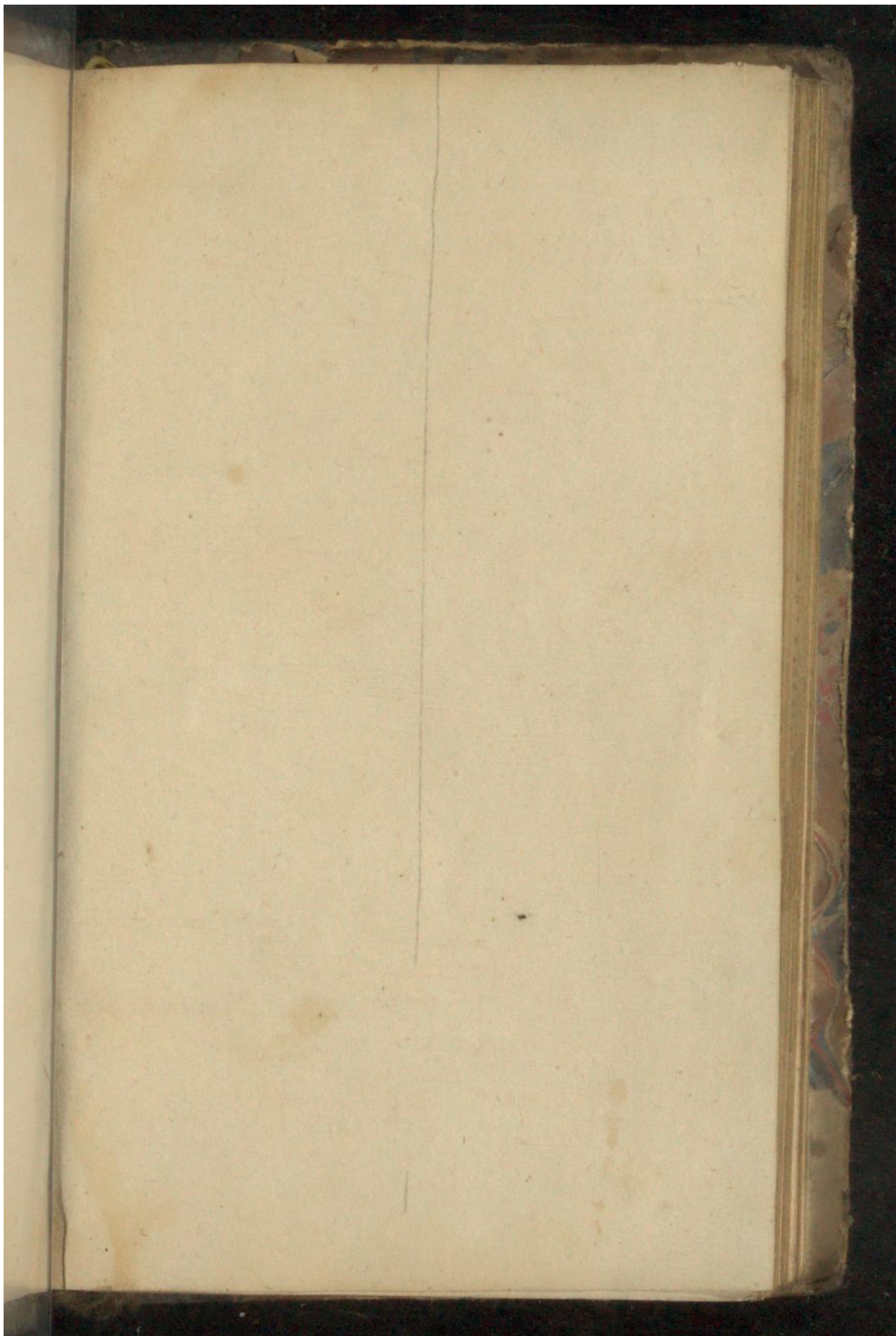


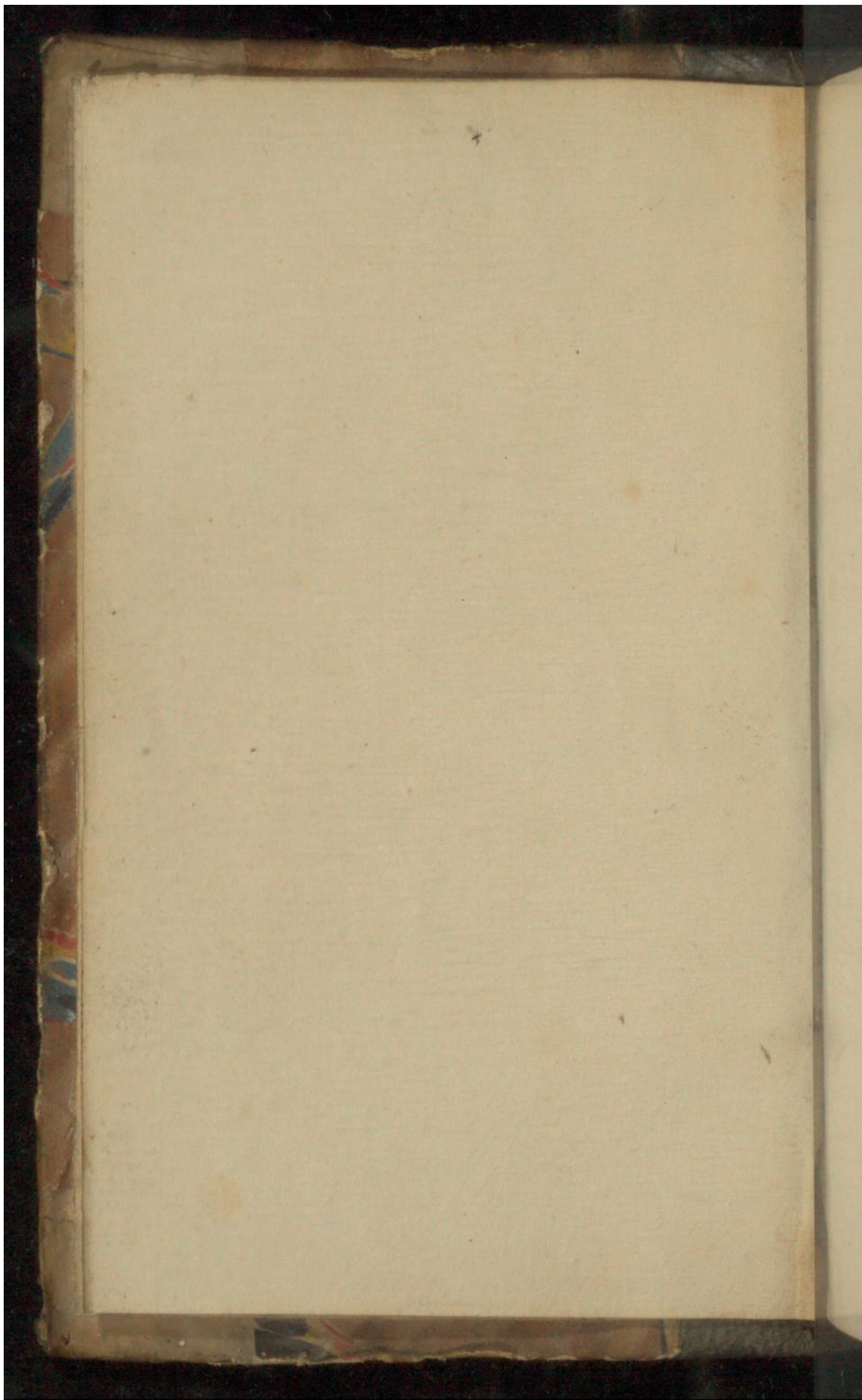




241/A

Karl





62766


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

PHYSICA HARMONICA,

QUATUOR LIBELLIS METHODICE PROPONENS

I. Physicam Mosaicam.
II. Physicam Hebræorum.
III. Physicam Peripateticam.
IV. Physicam Chemicam.

Tertiâ curâ

JOHANNIS-HENRICI ALSTEDII.

Mens æterna æterna cogitet.



Herbornæ Nassoviorum, 1616.



HYMNUS

Decantandus cuilibet Philoso- pho naturali.

AGe mens, mea lux, mea vis, perchara voluntas,
Aspice facta Dei, celebra hunc, & hunc orato.
Est sine principio principium, absq; fine finis.
Cui esse sibi sufficit, efficitq; cuncta.
Cujus velle potentia: cui opus voluntas.
Extra omnia: sed non tamen exclusus ab illis:
Intra omnia: sed non tamen inclusus in ipsis.
Sic intimus est ac extimus, & regit quæ creavit:
Illisq; suum atq; sui induit sigillum.
Hunc ora mea mens, sic invocato hunc.
Rex magne, rex bone, ô sapiens rex,
Oro da te amare, tibi obsequiq; soli,
Qui me sic amasti, ut me feceris unum
Ad tuam imaginem, & mundi imperatorem.

LECT



LECTORI BENEVOLO

Amorem veritatis

NAturæ ſcientiam, Lector benevole, multi multis commendant. Ego verò ſatis illam commendari puto, cùm vocatur ſcientia naturæ. Naturam qui dicit, dicit vim Dei ordinariam, & veluti ſigillum, quod ille totius univerſi unidominus impreſſit creaturis ſuis. Hanc vim qui commendat, ipſam laudem laudare, ipſam lucem illuminare videtur. Quid? Cùm homo ſit ipſa rerum natura conſummata, & veluti copula naturæ ſuperioris & inferioris, non eſt quòd naturam homini commendem. Hoc enim eſſet hominem ſibimetipſi commendare. Id quod ſcio te non requirere. Requirere te puto modum tutiſſimum ſtudii Phyſici. Hunc paucis accipe. Principiò hic tibi finis eſto propoſitus: ut ad

Dei gloriam omnia referas; ut nempe
Deum cognoſcas omnium rerum crea-
torem & gubernatorem æternum, o-
mnipotentem, ſapientem, beneficum, ex
rerum creatarum, quæ tantæ, quæ tam
variæ, tam miræ, diligenti inſpectione:
& ita impetu zeloq; quodam rapiaris ad
ſummas ſummo illi regi laudes conci-
nendas: imitatus Galenum, qui poſt de-
ſcriptam unius operis, hominis putà na-
turam, Deo hymnum cecinit: vel potiùs
Davidem, & alios pios, qui tot hymnos,
tot pſalmos, tot epodas decantarunt,
dum naturas rerum penitiùs introſpe-
xerunt. Hunc animum niſi attuleris,
Philoſophia naturalis nihil tibi prode-
rit. Deinde, quia difficilis eſt rerum na-
turalium inveſtigatio, diligenter evolve
bonos authores, qui ſcientiam natura
pertractarunt. Sed quia hi ſæpenumero
diſſident, operæ fuerit pretium, ſi con
tuleris inter ſeſe præcipuas ſententias
Quod ut faciliùs præſtare queas, inſpic
has pagellas phyſicas, quæ tibi exhiben
harmo

harmoniam & conciliationem dogmatum physicorum. Hîc verò semper memineris, Physicam Mosaiçam esse Lydium illum lapidem, ad quem omnia sunt examinanda, quæ ἄνω κάτω disputantur de naturâ. Cùm enim Deus sit opifex hujus mundi,& verò quilibet artifex possit omnium verissimè & optimè de sui operis ratione disserere, nostrum est,assentiri Deo nobis per Mosen loquenti. Hoc fac,mi Lector,& ex naturæ Scholâ, quam hîc tibi adaperio, gradum tibi strue ad Scholam gratiæ; unde Deus certò nos promovebit in Scholam illam gloriæ, ubi ipse erit omnia in omnibus.



PHYSICÆ HARMONICÆ LIBER PRIMUS,

COMPLECTENS

Physiologiæ Mosaicæ delineationem.

Cap. 1. Introitus in Philosophiam Naturalem Mosaicam.

UNiversam Philosophiæ naturalis naturam traditurus, auspicabor à delineatione Physiologiæ Mosaicæ, quam sic dicunt ab authore, divino illo historico & physico Mose. Is enim instinctu Spiritus sancti primo & secundo libri sui (quem Græci scitè γένεσιν, Latini quidam sacrarum originum librum indigetant) capitibus Physicam sacram, quam Danæus Christianam vocat, accuratè proponit. Hæc nobis erit Lydius lapis, hæc erit cynosura, hæc denique clavis scientiæ naturalis. Nec est quòd Theologi nobis dicam πολυπραγμοσύνης scribant, quasi falcem mittamus in alienam messem. Etenim res considerata, quæ inibi occurrit, pro diverso considerandi modo & Physiologiæ & arcanæ Theologiæ

logiæ ſubjicitur operæ. Res conſiderata eſt materiale, modus conſiderationis formale eſt. Phyſiologus conſiderat naturaliter; Theologus naturalia quidem conſiderat, ſed ita, ut ibi non ſubſiſtat, ſed ſupernaturaliter iſta naturalia conſideret. Supernaturaliter dum dico, non volo id quod allegoricè *Origenes & Picus Mirandula in heptaplo* vocant. Hoc eſt quod volo. Theologia ſupernaturalis admiranda illa naturæ propoſita & expoſita in Scholis Phyſicis reaſſumit, & docet, quomodo poſſimus ex illorum conſideratione in cognitionem Dei venire, & illius agnoſcere ſapientiam, potentiam, & bonitatem. Quælibet enim creatura eructat & ebuccinat hæc tria Dei attributa, & ex conſequenti tribus vocibus nos alloquitur, ut monet *Hugo de S. Victore:* videlicet, ô homo *Accipe, Redde, Fuge*. Accipe beneficium: Redde officium: Fuge ſupplicium, niſi agnoveris beneficium, & reddideris officium. Ita verbi gratiâ aqua hominem alloquitur: Ecce ô homo, ut di lexit te, qui fecit me & te, & me propter te. Tibi enim ſervio. Servio autem tibi, ut tu ſervias illi, qui fecit me & te. Niſi autem feceris officium, en ſubmergeris à me! Sed antequam aggrediar explicationem Phyſiologiæ ſacræ, præmittam ipſius fundamentum; caput videl. primum Geneſeos, quod ita habet.

IN principio creavit Deus cœlum & terram.

2 Terra autem erat res informis & inanis, tenebræque *erant* in ſuperficie abyſſi:& Spiritus Dei incubabat ſuperficiei aquarum.

3 Tum dixit Deus, Eſto lux: & fuit lux.

4 Vidítq; Deus lucem hanc eſſe bonam: & diſtinctionem fecit Deus inter hanc lucem & tenebras.

5 Lucémque Deus vocavit diem, tenebras verò vocavit noctem:ſic fuit veſpera & fuit manè diei primi.

6 Deinde dixit Deus, Eſto expanſum inter aquas;ut ſit diſtinguens inter aquas unas & alteras.

7 Fecit ergo Deus hoc expanſum; quod diſtinguit inter has aquas quæ *ſunt* ab infera expanſi iſtius,& aquas illas,quæ *ſunt* à regione ſupera expanſi:& fuit ita.

8 Expanſum autem hoc Deus vocavit cœlum:ſic fuit veſpera,& fuit manè diei ſecundi.

9 Poſteà

9 Postea dixit Deus, Confluant aquę
istæ, *quæ* sub hoc cœlo *sunt*, in locum u-
num, & conspicua sit arida: & fuit ita.

10 Aridam autem vocavit Deus ter-
ram, singula verò aquarum conceptacu-
la vocavit maria: ut vidit Deus id *esse* bo-
num.

11 Iterum dixit Deus, Herbascat ter-
ra herbulas, herbas sementantes semen,
arbores fructiferas edentes fructum in
species suas, in quibus suum *sit* semen su-
per terram: & fuit ita.

12 Nam produxit terra herbulas, her-
bas sementantes semen in species suas, &
arbores edentes fructum, in quibus se-
men suum *est* in species suas: & vidit
Deus id esse bonum.

13 Sic fuit vespera, & fuit manè diei
tertii.

14 Pòst dixit Deus, Sunto luminaria
in expanso cæli, ad distinctionem facien-
dum inter diem & noctem: ut sint in si-
gna cùm tempestatibus, tum diebus &
annis.

15 Sintq́ue in luminaria in expanſo
cœli, ad afferendum lucem ſuper ter-
ram:& fuit ita.
16 Fecit enim Deus duo illa lumina-
ria magna:luminare majus ad præfectu-
ram diei, & luminare minus ad præfe-
cturam noctis,atq; ſtellas.
17 Et collocavit ea Deus in expanſo
cœli,ad afferendum lucem ſuper terram.
18 Et ad præſidendum diei ac nocti,
& ad diſtinctionem faciendum inter lu-
cem hanc & tenebras: vidítque Deus id
eſſe bonum.
19 Sic fuit veſpera,& fuit mane diei
quarti.
20 Poſtea dixit Deus, Abundè pro-
gignunto aquæ reptilia animantia:& vo
lucres volanto ſupra terram,ſuperficiem
verſus expanſi cælorum.
21 Et creavit Deus cetos maximos:
& animantia omnia repentia quæ abun-
[illegible] progenuerunt aquæ in ſpecies ipſo-
[illegible]m,omneíſq; volucres alatas in ſpecies
ſuas:vidítq; Deus id eſſe bonum:

22 Et

22 Et benedixit eis Deus, dicendo:
Fœtificate, ac augeſcite, & implete aquas
per maria, & volucres augeſcunto in
terra.
23 Sic fuit veſpera, & fuit mane diei
quinti.
24 Deinde dixit Deus, Producat ter-
ra animantia in ſpecies ipſorum, pecudes
& reptilia, beſtiáſque terrenas in ſpecies
ſuas: & fuit ita.
25 Fecit enim Deus beſtias terrenas
in ſpecies ſuas, & pecudes in ſpecies ſuas,
omniáq; reptilia terræ in ſpecies ſuas: &
vidit Deus id eſſe bonum.
26 Poſtea dixit Deus, Faciamus ho-
minem ad imaginem noſtram, ſecun-
dùm ſimilitudinem noſtram: qui domi-
nentur in piſces maris, & in volucres cæ-
li, & in pecudes, & in univerſam terram,
atque in omnia reptilia reptantia ſuper
terram.
27 Itaque creavit Deus hominem ad
imaginem ſuam, ad imaginem, *in* [illegible] *am*,
Dei creavit eum; marem & fœminam
creavit eos.

28 Deinde benedixit eis Deus; & dixit eis Deus, Fœtificate, ac augeſcite & implete terram, eámque ſubjicite: & dominamini in piſces maris, & in volucres cæli, & in omnes beſtias reptantes ſuper terram.

29 Præterea dixit Deus, Ecce dedi vobis omneis herbas ſementantes ſemen quæ *ſunt* in ſuperficie totius terræ, omnesque arbores in quibus *eſt* fructus arboreus, ſementantes ſemen: veſtræ ad comedendum erunt.

30 Omnibus autem beſtiis terræ, & omnibus volucribus cœli, omnibúsque reptantibus ſuper terram, in quibus *eſt* anima vivens, *dedi* omnes herbas virides ad comedendum: & fuit ita.

31 Tum inſpexit Deus quicquid fecerat, ecce autem bonum *erat* valde: ſic fuit veſpera & fuit manè diei ſexti.

Cap. 2. Principia rerum naturalium.

P*Hyſica Moſaica eſt* νόησις τῶν ποιημάτων θεοῦ ὁρατῶν, i. e. contemplatio operum Dei aſpectabilium.

ctabilium, *Rom.1.v.20.* Ex epiſtolâ ad Hebræos ſic definiri poteſt, *νόησις τοῦ αἰῶνος: authore viro Dei Moſe ad nos transmiſſa.* Aliter: Eſt doctrina de πρωτοκτισία, ſeu coſmopœiâ, ſecundùm ſex mundi natales.

Theoremata hanc definitionem explicantia ſunt duo.

1. *Phyſica eſt univerſalis, vel particularis.* Univerſalis eſt, quæ tradit τὰ καθ' ὅλου. Atque hæc Geneſeos primo capite continetur. Confer Job.*38.39.40.41.capp. & Pſal.19.104.* Particularis eſt, quæ ſingulorum generum naturas, vires, proprietates & effecta minutatim perſequitur. Hæc venit nomine hiſtoriæ naturalis: cujus partes & fragmenta quædam, veluti gemmæ illuſtres, paſſim in ſacra Scripturâ ſparſæ collucent. *Lamb.Danæus c.1.Phyſ.Chriſt.*

2. *Moſes res phyſicas populariter perſequutus eſt.* Neque enim ἀκροαματικῶς, id eſt, exquiſito modo deſcripſit πρωτοκτισίαν, ſed ſimpliciter ad captum vulgi loquitur. *Calv.in comment.in Geneſin.* Finis mediis conciliat menſuram. Cùm itaque Moſes hunc finem ſibi habuerit propoſitum, ut cognitionem Dei creatoris, & noſtri, tanquam creaturarum, ob oculos nobis poneret, contentus fuit populari docendi dicendique genere.

Definitionem Phyſicæ Moſaicæ ſequitur diſtributio.

Duæ ſunt partes Phyſicæ Moſaicæ, una commu-nis, altera propria.

Communis pars tractat de principiis, & com-munibus affectionibus rerum naturalium.

Principia rerum naturalium ſunt externa, ve interna. Principia duobus modis dicuntur. Nam alia ſunt intus in re, alia foris. *Franciſcus Junius cap.1.* πρωτοκτισίας. Plato tria principia conſtituit ὑφ' οὗ, ἐξ οὗ, ἐφ' οὗ. Ariſtoteles principia externa vocat αἴτια, cauſas, interna ſpeciatim ἀρχάς. De utroque principiorum genere Moſes agit accu-ratiſſimè.

Principium creationis externum agens eſt Deus, v.1. Hîc mens ita colligit. Omne quod eſt aut eſt à ſe, aut ab alio. Tertium non datur, ut patet ex primo illo principio: *Impoſſibile eſt idem eſſe & non eſſe.* Atqui cœlum, terra, & cæteræ res ſunt. Ergo aut à ſe, aut ab alio. At non à ſe: quia finitæ, quia mutabiles. Si finitæ, utique depen-dent ab independente & infinito. Si mutabiles utique mutantur à ſuperiori, eoq́ue immutabi-li. Oportet enim tandem devenire ad aliquod primum: cùm natura abhorreat à progreſſu in infinitum. Adhæc non ſunt à ſe: quia nihil poteſt eſſe cauſa ſui ipſius. Nihil enim eſt ſeipſo prius & poſterius. Efficitur ex his, ea eſſe ab alio. Si ab alio, utique ſunt vel à Deo, vel ab alio præter Deum. At non ſunt ab alio præter Deum: quia ille foret Deo vel ſuperior, vel æqualis, vel infe-

rior. Si hoc, utique à Deo dependebit, adeoque est finitus, & per consequens non potest esse causa tantæ machinæ. Si istud, duo sunt infinita, duo prima: id quod implicat contradictionem. Est enim oppositum in apposito, si quis dicat, duo sunt prima principia, simpliciter prima. Si illud, Deus non foret Deus: quia dependens. Est enim contradictio, si quis dicat: Omnipotens est dependens. Iccirco creaturæ sunt à Deo: qui quoniam est summa causa efficiens, etiam est summus finis, juxta regulam: *Summa causa efficiens, & summus finis sunt res una eademq́;.*

Cæterùm *solus Deus* est causa efficiens mundi. Nam creatio est progressus à simpliciter nihilo ad aliquid: inter quæ duo est infinitum spatium: quod non potest transire nisi vis omnipotens, quæ solius est Dei.

Sequuntur principia interna, quorum alia sunt communia, alia particularia.

Principium internum commune est Natura, quæ est principium motus & quietis, v. 11. ubi Deus dicit, *Germinet terra.* Natura est ipsa θεοῦ φωνή. Ecce sapientissimus architectus indidit terræ hanc naturam, propagationis seu germinationis virtutem. Natura itaque nihil est aliud, quàm organica ordinaria vis à Deo indita rebus creatis. Quòd ergo terra è gremio suo nobis fundit tot divitias, quòd herbæ semen emittunt, quòd aliæ arbores ex aliis pullulant, id totum manat

manat ex iſto Dei verbo. Si quæras, quî fiat, quòd è ſemine germen naſcatur, ſingulaque genera quotannis ſoboleſcant; ne longè abeas, Moſes reſpondebit: quia ſemel locutus eſt Deus, ſuumque æternum decretum protulit: terra autem, & quæ ex eâ proveniunt, Dei mandato, quod ſemper exaudiunt creaturæ, præbent obſequium. Vide quæ in hanc ſententiam pronuntiat *Hoſeas c.2. v.21.22. Erit etiam die illo, ut exaudiam, dictum* Jehovæ; *exaudiam cœlos, & ipſi exaudiant terram. Et terra exaudiat frumentum, & muſtum, & oleum; & iſta exaudiant* Jizrehelem. En quàm apta hæc eſt Prophetæ gradatio, in quâ notabis deſcenſum, & aſcenſum.

Deſcenſus.		*Aſcenſus.*
1	DEUS.	5
2	Cœli.	4
3	Terra.	3
4	Frumentum, muſtum & oleum.	2
5	HOMO.	1

His ita poſitis & expoſitis, conſequitur, naturam non eſſe numen Deo oppoſitum: ſed vim in ipsâ rerum creatione cuique individuo, tanquam totius generis radici & ſtirpi à Deo inditam, ut ex eo ad univerſum earum rerum genus poſtea transiret ea vis. Tum & hoc conſequitur, naturam non rectè vocari novercam à Cicerone & Plinio. Hoc enim convitium in Deum ipſum

jacta-

actatur. Denique hinc efficitur, nimis θεολογεῖν istos homines, qui vocabulum *naturæ* cupiunt proscriptum è republ. Christianorum: cùm Apostolus *1. Cor. 11. v. 14.* hâc voce utatur.

Principium internum particulare est constitutivum, vel transmutativum.

Principium constitutivum est tum Materia prima, tum Forma.

Materia prima est primum subjectum omnis compositionis: ℣. 1. *In principio creavit Deus cœlum & terram.*

His verbis omnino significatur materia τοῦ παντὸς, *universitatis hujus:* quę universitas duobus suis terminis designatur synecdochicè, nempe centro & peripheria. Peripheria enim sive ambitus τοῦ παντὸς est cœlum: & centrum terra. Quarum extremitatum, & rerum quæ continentur illis, materia inordinata & confusa postea appellatur *abyssus v. 2.* Alii hæc verba accipiunt prolepticè, alii historicè. Qui prolepticè interpretantur, statuunt, Mosen in hoc versu summatim comprehendere, & in duas partes distinguere quæcunque reliquo capite de admirabili creatione prædicantur. Sed hanc sententiam neque historiæ scribendæ lex, neq; Mosis stilus ferre potest. Qui historicè interpretantur, putant, cœlum beatorum primo die creatum: quæ sententia consistere non potest ob sequentes rationes.

1. Quia repugnat ordini naturæ. Deus enim in creandâ naturâ obſervavit ordinem naturæ adeoq́ue progreſſus eſt à materiâ ad materiata.

2 Contorta eſt expoſitio, ſi vocabulum הַשָּׁמַיִם *cœlum*, propriè, & vocabulum הָאָרֶץ *terra*, impropriè, de materiâ terræ, exponatur. Eapropter per cœlum & terram hoc *v.1.* metonymicè intelligimus materiam cœli & terræ. *Confer Jun. in* πρωτοκλισία *c.1. Danæ. part.1. c.21 Phyſ. Chriſt.*

Contra hanc ſententiam diſputant nonnulli recentiores Theologi, hunc in modum. Deus creavit omnia ex nihilo, ut colligitur ex Hebr.11. ℣.3. & ex omnium Theologorum conſenſu. Eſt enim hoc inter cardines religionis noſtræ: Deus mundum fecit ex nihilo. His ita reſpondemus ſine bile. Cœlum & terra, uti Moſes iſta commemorat verſu primo, ex nihilo quidem primùm à Deo creata ſunt: ſed veluti rudis totius futuri operis & ornatus materia, ex quâ Deus ſuâ vi, & potentiâ eduxit reliqua. Quanquam enim Deus omnipotens nullâ egebat materiâ, neque ad cœlũm & terram primùm creanda, neque ad reliquorum dierum opera producenda, uti neque hominis ſemine opus habet, ſi velit, ad homines hodie ſerendos, ut ita dicam: tamen non quid quantumq́ue potuerit, in iſtis quæſtionibus quærendum eſt, ut ait *Auguſt. lib. 2. de Geneſ.* ſed quid rerum natura patiatur, &

uid voluerit,& nobis ipſe ſuo verbo patefece-
t. Rerum autem corporearum hæc eſt natura,
t ſingulæ habeant materias ſibi competentes.
t hæ materiæ ſunt ſecundæ: ſunt particulares.
Neceſſe igitur eſt ut ſit materia aliqua prima &
ommunis, ad quam ſecundæ & particulares
educantur. Deinde hæc expoſitio optimè cum
verbis & ſerie Moſis convenit. Moſes enim ait:
In principio: id eſt, ante omnia illa Dei opera:
creavit: id eſt, produxit è nihilo: *cœlum & terram*: id eſt, materiam cœli & terræ, ad reliquorum operum uſum. Huc accedit, quòd res ipſa, inprimis verò terra ſic deſcribitur & appellatur à Moſe *Tohu & Bohu.*

Ex quo apparet, fuiſſe rudem quandam futuri mundi maſſam, ſeminarium & materiam, à Deo tunc paratam, non ab æterno præexiſtentem. Quòd autem confuſionis aliquid etiam tum fuerit in ipſo cœlo, id eſt, materiâ ipſius, negari non poteſt: cùm nondum cœleſtes terreſtresque materiæ à ſeipſis diſtinctæ fuerint & ſeparatæ. Sanè cœli nullus adhuc erat ornatus, nullus ſplendor. Sed illa confuſio major in terrâ fuit. Itaque de eâ dictum eſt Tohu & Bohu.

Materia prima fuit duplex, cœleſtis & terreſtris. Ut omnium rerum ſumma ſunt duo genera, unum cœleſte, alterum terrenum: ſic duplex materia à Deo conſtituta primùm omnium fuit. Vide *Petr. Martyr. in Gen. Danæum Phyſ.*

Christ.c.22. Hæc materia uno nomine vocatu
Chaos: cum quo lux fuit permiſta.

Materia cœleſtis nuncupatur Cœlum, item Lux: terreſtris, eſt terra & aqua, v.1.

Theorema.

Lux illa fuit materia lucidorum: terra & aqua fuit materia opacorum. Lux iſta vocatur hoc loco cœlum metonymicè. Cœlum illud primò fuit informe & inornatum, nondum ab illa terræ & aquæ mole loco ſpatioque ullo interjecto ſeparatum, ſed adhuc illi adjunctum & contiguum. Hoc cœlum fuit ſeminarium rerum cœleſtium. Duobus itaque modis iſta lux conſideratur: ſcilicet informis, & formata. Illo modo eſt materia rerum cœleſtium: hoc modo eſt opus primi diei, κατ' ἐξοχὴν ſic dictum. Primo enim die Deus creavit duo. 1. Materiam cœli & terræ. 2. Lucem formatam, id eſt, corpus quoddam lucidum & globoſum, de quo infrà agemus.

Forma eſt alterum principium conſtitutivum, dans eſſentiam, nomen & definitionem rei compoſitæ. Ea quidem per ſe non ſubſiſtit ipſa, ſed exprimit, & quaſi imaginem affert materiæ, præſtatque demonſtrationem illius rei cui dat eſſe. Hinc Scoto dicitur ecceitas vel hæcceitas: quia conſtituit rem in certo entitatis gradu, & facit ut res ſit τὸ δὲ τι, hoc aliquid, ſicut materia facit ut res ſit τὸ τί, aliquid.

De

De hâc formâ tria dicuntur, Agens, Actio, & *ποτέλεσμα.*

Agens dicitur Spiritus Dei, v.2. id est, Spiritus non Angeli, non consilium Dei, non ventus, on essentia Dei. Non autem excluditur Pater, on Filius: sed tantùm terminus proximus ad eaturas sustentandas in persona Spiritus S. atuitur.

Actio describitur metaphoricè incubandi *ver-*: sumtâ similitudine ab avibus pullitiei suæ cubantibus. Sensus igitur est: Spiritum sanum fuisse eum, cujus virtute moles illa priùm sustentata sit, & quasi fotu ornata suis rmis, quæ postea fuerunt eductæ è potentiâ gremio materiæ eo ordine, qui posteà inditur.

Ἀποτέλεσμα hujus fotus duplex est: generale, & *speciale.*

Generale est, quòd Deus massam illam inforem vel chaos in duas classes disparavit; nempe τῶν ἀραιῶν, καὶ τῶν πυκνῶν, id est, eorum, quæ raa leviaque, & eorum, quæ densa & gravia sunt aturâ. Sic patet, terram aquâ circumductam uisse: quia postea ℣.9. dicitur terra ex aquis eduta. Levior itaq; fuit lux aquâ, & aqua terrâ: & andem rara à densis disparata.

Speciale ἀποτέλεσμα est duplex: unum de onstitutione simplicium corporum in naturâ, id st, elementorum, ad vers.11. alterum de constitu-

tione singularum formarum, quæ ex elemen- *sunt composita, inde ad finem usq; capitis:* de qu- bus infrà.

Sequitur principium transmutativum, vide-licet privatio.

Privatio est vacuitas, sive carentia formæ *subjecto habili sive capace:* id est, aptitudo hab- litásq; ad capiendam formam.

Privatio principium rerum appellatur, no- per se, ut materia & forma: sed per accidens: no- rebus constituendis, sed generandis necessari- Hæc privatio innuitur tribus epithetis. 1. *Ter- autem* erat תֹהוּ וָבֹהוּ *versu 2.* Vox תֹהוּ sign- ficat carentiam. Nam materia prima fuit indi- ferens ad varias formas recipiendum. Vo- וָבֹהוּ notat inclinationem & propensionem quam Deus elargitus est materiæ, ut apta ess- ad ista, quæ posteà describuntur, recipiend- Nam בֹהוּ dicitur quasi *Be-hu*, id est, in eo. Ho- sensu materia prima philosophis dicitur πα- δεχής τε ϗ πανδεχής, potestate recipiendi. 2. *T- nebraq; erant, ibid.* id est, chaos tenebrosum era- quamvis contineret lucem. Ea enim adhuc con- fusa erat cum aquâ & terrâ. 3. *Super abyssum* ibid. Nomine *abyssi* non tantùm terra & aqua- sed ipsa etiam lux, quæ cœlum hoc loco dici- tur, intelligitur. Hoc verò chaos privatum for- mis variis dicitur abyssus duabus de causis una, quòd chaos illud fuerit impervestigabil-

sicu-

cut abyssus homini est impervestigabilis: altera, quòd eâ ratione demonstratur istius massæ confusæ, quamvis in privatione, habilitas ad recipiendam formam. Quamobrem à veteribus philosophis ὕλη non solùm ἄμορφος, ἀνείδεος, σχημάτιστος, ἄποιος, sed etiam δεξαμένη τῶν ἰδῶν, id est, locus vel conceptaculum formarum, dicta fuit. Hoc notamus contra *Cl. Keckerm.* qui in *Syst. Theolog. & Physic.* contra chaos acerrimè disputat. Cæterùm tenebræ hoc loco non sonant privationem logicam, sed physicam. Nam privatio logica præsupponit habitum, estq; ejus qui habuit, sed desiit habere. Privatio autem physica est ejus, qui habere potest, & πέφυκε, *aptus natus est*, ad habendum aliquid, cùm nondum habuerit.

Cap. 3. Communes affectiones rerum naturalium.

Exposita sunt principia physica: jam exponenda sunt communes affectiones rerum naturalium.

Communes affectiones sunt tres, Localitas, Temporalitas, & Bonitas, quam sequitur perfectio & pulchritudo.

Localitas est determinatio ad certum locum.

Locus est internus, vel externus.

Locus internus est ipse commensus partium.

Ita chaos fuit in loco interno. Hic locus con-creatus eſt corpori cuique. Non enim mundu[s] conditus eſt in loco & tempore, ſed cum loco & tempore.

Locus externus eſt communis, vel proprius.

Locus communis eſt cœlum. Cœlum enim eſt locus communis totius naturæ inferioris hu-jus, ſecundùm naturæ ipſius ordinem. Cœlum eſt locus primus. Non igitur eſt in loco externo quia loci non datur locus.

Locus proprius eſt, qui ſingulis rebus ſingula-ris eſt.

Eſtq; corporalis, quem circumſcriptivum vo-cant, *vel intelligibilis*, quem definitivum, & τὸ πȣ̃, *ubi.*

Temporalitas eſt, quâ res creata determinata eſt ad circumſtantiam temporis.

Tempus eſt internum, vel externum.

Tempus internum deſcribitur *v.1.* In princi-pio, ſcil. temporis. Hoc principium fuit τὸ νῦν, punctulum temporis; quod propriè non eſt quantitatis, ſicuti nec unitas numeri, aut pun-ctum lineæ, ſed δι' ἀναγωγῆς, *per reductionem.*

Tempus externum eſt, quod pendet à motu cœli: de quo *v.14.* & ſeqq.

Bonitas eſt, à quâ denominatæ fuerunt bonæ creaturæ Dei, v.10.12.18.21.25.31.

Bonæ fuerunt creaturæ tum ad ſe, tum ad aliud. Eſt enim bonitas alia abſoluta, alia re-ſpectiva.

Bonæ

Bonæ ad se vel in se ipsis fuerunt 1. κατ' οὐσίαν, *essentialiter*. Nam quicquid est, quâ est, bonum est: ut Augustinus multis in locis & omnes Metaphysici docent. 2. *Qualitatibus in se.*

Bonæ ad aliud fuerunt, actione, passione & ordinatione.

Ordinatione primùm ad Deum, cujus gloriam testantur; *secundò ad hominem*, quem ministerii & honoris officio prosequuntur: *tertiò ad alias res creatas*, quas singulæ suo ordine & modulo respiciunt.

Cap. 4. Opus primi diei.

D*icta est prima Physices Mosaicæ pars, communis illa: sequitur altera, propria scilicet, de distinctione* τοῦ παντὸς: quæ adumbratur hâc serie.

Universum constat
- Elementis & cœlo: quæ producta primo biduo.
- Elementatis
  - Inanimatis: quæ condita secundo biduo.
  - Animatis: quæ tertio biduo producta.

Elementa sunt numero quatuor: Ignis, Aër, Aqua, Terra. Videamus singula.

Primo die creavit Deus lucem primigeniam,

& informem, item aquam, & terraminformem, id est, materiam cœli & terræ: *deinde lucem materiatam seu formatam.*

De materiâ diximus suprà cap.2. Jam de luce formatâ.

Lux formata fuit elementaris ignis & cœlum lucidum.

Theorema hîc observetur utilissimum: *Quatuor ponuntur corpora intra extimum cœli ambitum comprehensa, quæ elementa dicuntur. Ea tripliciter ex Mose distingui necesse est, essentiâ, accidentibus, & effectis. Essentiam* ostendit definitio. *Cl. Junius in πρωτοκτισ. c. 1.* Nam elementum est corpus quodam modo simplex, in quod cætera corpora resolvuntur, quibus inest: ipsum verò in res specie differentes dividi non potest. *Accidentia*, quæ hîc à Mose proponuntur, aut qualitatis, aut relationis sunt. Ad qualitatem pertinent δυνάμεις: ad relationem ἔργα καὶ πάθη, itemq; circumstantia χώρας, vel τὸ ποῦ, id est ipsorum ubi. Locus autem bifariam consideratur: absolutè, prout est sedes cujusque elementi; tum respectivè, prout est ordo unius ad alterum. *Effectus* est superioris cujusque elementi in proximum inferius. Atque hæc omnia à posteriori sive ab effectis demonstrat Moses. Narrat enim pro captu humano τὸ ὅτι, & ex eo τὸ διότι non obscurè indicat. *Junius d. l.* Atq; hæc omnia in singulis ordinibus percurrit quinque modis, ex-

pres-

preſsè, aut tacitè: nempe 1. à causâ efficiente ſummâ. 2.ab effectu. 3.à comprobatione. 4.ab ordinatione. 5. à ſanctione omnium in naturæ lege. Hæc itaque deinceps in ſingulis nunc implicitè, nunc explicitè obſervabimus. Primò quidem de luce formatâ.

I. Deus creavit duplicem lucem, informem & formatam.

Hoc ita patet. Deus creavit materiam cœli. Nec enim cœlum eſt immateriale. Hæc materia non eſt, opaca: quia hoc eſt contra naturam corporum cœleſtium. Lucida igitur. Et hæc intelligitur nomine cœli *verſ.1.* Deinde *verſu 3.* ſic ait divinus hiſtoricus: *Tum dixit Deus, Eſto lux.* & *verſu 5. Lucemq; Deus vocavit diem.* Ex quibus verbis colligere eſt, poſt materiam cœli & terræ conditam Deum condidiſſe lucem, ſcil. ſeparatam à maſsâ illâ tenebricosâ: quod expreſsè dicitur *v.4. Et diſtinctionem fecit Deus inter hanc lucem & tenebras.* Quæritur itaque, qualis hæc lux, quam dicimus formatam, fuerit? Reſpondet ipſe Moſes: *Lucemq; Deus vocavit diem.* Intelligenda igitur eſt illa lux, cujus acceſſu fit dies, receſſu nox. At, ais, Sol eſt cauſa diei. Aio: Sol eſt cauſa diei, ſi ſpectes ordinarium naturæ curſum, qui cœpit quarto die. Sed ante quartum diem hujus lucis ſubjectum fuit ignis elementaris. Aliud enim corpus, quod fuerit κλητὸν hujus lucis, dari nequit. Rurſus ais: At

lux est materia cœlestium. Ignis autem elementaris non est corpus cœleste. Ajo: Lux purior fuit materia corporum cœlestium, & inprimis cœli émpyrei ut vocant: at impurior illa fuit materia ignis elementaris.

II. Lux alia est substantialis, alia accidentalis.

Lux substantialis est partim informis, partim formata. Informis, est materia lucidorum: quam oportebat esse substantiam. Formata, est eadem illa materia, sed collecta in sua domicilia: cœlum videl. & ignem elementarem. Lux accidentalis est lumen, radius ipsius lucis: cujus receptaculum potest esse aër.

III. Lux appellatur à Mose dies à præcipuo quodam ipsius fine & effecto, quod est, ut diem efficiat.

IV. Deus approbavit lucem tanquam bonam.

Est enim lux tunc dies, cùm nobis à Deo ordinariè dispensatur. Hinc dicitur *vers. 4. Et vidit Deus lucem esse bonam.* Vidit, id est, pronuntiavit. Hoc enim κατ' ἄνθρωπον prædicatur de Deo. Homo videt duob. modis; primùm in opere: deinde in mente opus, etiã antè quàm fiat; quod artificis est. Sed inter visum illum hominis mentalem & visum Dei, hoc interest, quòd visus hominis passivus est, & afficitur sive repatitur ab objecto: visus verò Dei æternus & essentialis est, idem quod ipse Deus; ac proinde non afficitur, sed

afficit

afficit. *Vidit* autem *lucem esse bonam:* Bonam non tantùm qualitate, sed etiam relatione, & ordinatione ad rerum creatarum inter sese commoditatem.

4 *Ordinationem Deus fecit per discretionem lucis & tenebrarum.* At quomodo Deus lucem & tenebras ante conditum solem distermina-vit? Resp. Recepta igitur est lux illa sursum versus, adeoque in uno hemisphærio est constituta, in altero tenebræ. Pars itaque luci, quanta-cunque etiam fuit, deputata, pars item tenebris: non autem dimidia præcisè pars luci, dimidia tenebris.

5. *Sanctio sive lex naturæ à Deo lata in hoc argumento habetur* ℣. 5. *Lucemq; Deus vocavit diem, & tenebras vocavit noctem:* id est, constituit; & decreto perpetuo in hâc inferiore naturâ legem hanc tulit, ut lux & tenebræ per vices inter se succederent.

Cap. 5. Opus secundi diei.

QUemadmodum ad operis primi diei explicationem diximus, ita in hujus quoque diei enarratione, *tum argumentum* videndum est, tum *series argumenti. Argumentum* est de expanso, & nominatim elemento aëris aquas superiores ab inferiorib. dispescente: ac propterea de elemento aëris hîc agendum est secundùm

essentiam, accidentia, & effecta. Modus verò explicandi hujus argumenti quinq; capitibus absolvitur, ut suprà: videlicet 1. Causæ efficientis expositione, ✱.6. 2. Operis effecti, ✱.7. 3. Ordinationis, ✱.7. 4. Approbationis, quæ omissa. 5. Sanctionis, seu legis naturæ, ✱.8: de quibus seqq. sunt theoremata.

1. Aëris essentia colligitur è definitione: *Aër est elementum subtile, humidum & calidum, igne gravius, aquâ & terrâ levius, respirationis & sonorum causa, à naturâ colore vacuum; trium sensuum, putà visus, auditus & olfactus administrum: caloris, frigoris, siccitatis, humiditatis capax; infestum motibus quibuslibet secundùm locum; à se non habens lumen, sed ab igne; locum per se obtinens, & aliis elementis præbens, quæ citeriora sunt cœlo, putà superiorem igni, inferiorem aquæ & terræ, & formis, quæ insunt in iis.*

2. *Accidentia aëris sunt potentia, actio, passio & sedes illius.* Quemadmodum autem ignis tanquam superius sede elementum agit in aërem: ita hoc loco fit. Nam secundùm sedem aër superius est aquâ elementum, aqua inferius; ac proinde πάθος sive perpessio aquæ est τὸ διακρ[ι]θῆναι, *quòd disterminetur:* aëris opus contrà est τὸ διακρίνειν, secundùm facultates ipsorum. Nam propria facultas aëris est, ἡ τόπων διάκρ[ι]σις, quòd discernit loca in circumstantibus elementis: passivè quidem, respectu ignis agentis in

aër

aëre; activè autem, aquæ respectu, quæ ab aëre patitur. Duplex igitur effectus à Mose exponitur: unus, quòd aër expansus fuit, qui priùs in materiâ illâ informi sic fuit confusus, ut planè aër dici non potuerit: alter, quòd hac distentione & diductione, sive (ut Physici loquuntur) subtiliatione aëris, posteà ex mandato Dei idem aër distentus egit in elemento liquido aquæ, eamq; dispescuit in duas sedes ordinarias. Sicut igitur primo die æther constitutus est, id est, superior hæc aëris regio à reliquâ materiâ informi sic disterminata est, ut jam vi ignis illustretur: ita secundo die in inferiore aëris regione aër fuit distentus versus alteram illam mundi partem, quâ distentione res quoque inferiores commodè percipiunt lucem ab igne secum per aërem mediatè communicatam. Præterea quemadmodum elemento aëris, quia utramque naturam participat, proximi superioris & inferioris elementi, duæ regiones attributæ sunt; una, in quâ ministrat superiori elemento; altera, in quâ inferius elementum temperat: sic etiam agente & operante aëre proximum inferius elementum duabus regionibus discludi necesse est, quarum una superior aquæ regio appellatur, altera inferior; ut superior aquæ regio versus elementum ignis ab aëre temperetur, inferior verò elementum quod subest aquæ, id est, terram sibi subjectam temperet. Atque hoc de duobus tantùm

elementis medianis dicitur, non autem de extimis, putà igne & terrâ: quia nihil elementare superius est igne, cui obsequatur: terrâ nihil inferius, cui imperet. Mediana verò duo, nempe aër & aqua pro ratione elementorum sibi conjunctorum sese contemperant. Hîc observa mirabilem ordinem operum divinorum. Primo die ignis & aëris constitutio fuit perfecta. Aëris, inquam, superioris. Secundo die aëris, scil. inferioris & aquæ constitutio perfecta. Tertio die aquæ & terræ separatio peracta. Qui ordo nisi servetur, non tantùm obliteratur luculentissimum providentiæ & sapientiæ Dei vestigium, sed ipsa quoq; narratio planè involvitur.

3 *Expansum*, sive expansio, Hebr. רָקִיעַ, *duplex est, æther & aër*, hoc est, superius & inferius. Utriusque expansi, sive regionis, quæ supra nos est hinc ad cœlum usque, termini sunt bini, exterior & citerior. Ætheris terminus exterior est cœlo summo continens inde ab orbe Lunæ: citerior terminus regionis illius est, quæ est aëris suprema, nempe inde à Lunâ ad mediam aëris usque regionem. Similiterque aëris duplex est terminus, quibus terminis concluduntur duæ regiones aëris, media, & infima. Cæterùm vi ignis agentis in aëre aquæ sustinentur minùs principaliter: sed vi corporum cœlestium, & motus ipsorum principaliter.

4. *Appellatione expansi communiter quidem intel-*

intelligitur totum illud ſpatium, quod à terrâ, veluti centro, ad cœlum usq; velut ambitum extimum univerſalitatis, protenditur: Sed verſ.8. ſynecdochicè accipitur de eâ ſolùm parte, quæ à ſuperiore aëris regione ad terram pertinet. Verba textus ita habent: *Vocavitq; Deus expanſum iſtud cœlum.* Ubi hoc quoque obſervari velim, cœli appellationem eſſe ὁμώνυμον. Neque enim hîc idem intelligi oportet cœlum, quod empyréum, & ſtelliferum dicitur: ſed tantùm eam aëris partem, quam modò diximus. Hujusmodi autem æquivocatio non ſolùm Hebræis, ſed etiam Latinis recepta eſt: qui διακρίσεως ἕνεκα, *discriminis ergò*, plerumq; non ſimpliciter cœlum, ſed *Hoc cœlum* appellaverunt, ut hoc ab illo, id eſt, ſuperiore diſtinguerent. *Cic.l.2. de nat.* deorum. *Plin.l.2. c.38. nat.hiſt.* Vide *annotat.* Junii in hunc locum.

Cap.6. Opus tertii diei.

S*Equitur tertius & ultimus locus ad conſtitutionnm elementorum pertinens*; de quo ſeqq. ſunt theoremata.

1 *Elementum agens tertio die productum fuit aqua, patiens terra.* Illo enim elemento in terram incumbente, hic orbis habitabilis ſapientiâ ſummâ & ordine compoſitiſſimo eſt diſtinctus.

2 Terræ passio est, quòd per aquam dividitur, & ab eâ suis locis nudata est: aquæ actio, quòd terram ex parte proluit, eamq; ex parte deserit, ut incolis capiendis sit commoda, idq; secundùm facultates horum elementorum. Terra enim firma est rerum corporearum sedes; aqua verò terram dispescit, humectat, & alit facultate suâ.

Cap. 7. Opera 4. 5. 6. dierum.

Expositis elementis & constitutione ipsorum, sequuntur elementata: eaq; tùm inanimata, tùm animata.

Inanimatarum rerum genera proponuntur duo, & opere bidui distinguuntur. Nam quarto die mineralia & vegetabilia sunt condita, *v. 11.* & sequente: deinde quinto die luminaria cœlestia, *v. 14.* & seq. Quod attinet ad partus, ut ita dicamus, terræ, Moses præterit mineralia, quæ vocant, & solùm vegetabilia nominat, quorum tres classes statuit. Prima est *herbarum:* secunda *graminum* in caules, scapos, culmos, ferulas ascendentium: tertia arborum & arbustorum.

Luminaria cœlestia dicimus elementata, non verè, sed quasi: quæ est vocula improprietatis, non quòd è quatuor elementis sint condita, sed quòd elementum, i. e. initium & materiam habeant. De illis duo sunt theoremata.

1. Lux condensata est in luminaribus cœlestibus. Hinc stella potest dici pars densior sui orbis.

2 Tria sunt luminarium cœlestium effecta.

1. ordo diei & noctis. 2. temporum & affectionum, quæ singulis temporibus existunt, significatio. 3. lucis communicatio. Cæterùm Sol & Luna dicũtur duo luminaria magna, κατὰ δόξαν ἡμῶν.

Postquam biduo primo elementorũ constitutio absoluta est, alteroq; biduo formæ inanimatæ, tùm in cœlo, tùm in terrâ conditæ: ultimo demùm biduo animatæ formæ à Deo creatæ fuerunt.

Formarũ animatarũ, sive animantiũ, duo sunt genera, alia rationis expertia, alia ratione p̃dita.

Eorũ, quæ rationis sunt expertia, species describuntur tres, secundùm ortum, vel potiùs conditionem & conversationem ipsarum: primaa, quatilium: secunda, volatilium: tertia, terrestrium.

Aquatilia & volatilia quinto die fuerũt p̃ducta

Aquatiliũ describitur Natura, Ortus, & Sedes.

Natura sive essentia ipsorum describitur genere & differentiâ.

Genus est anima vivens, id est, animal.

Species seu differẽtia est שֶׁרֶץ νυκτὰ, *natatilia.*

Ortus demonstratur illis verbis: *Exundent aquæ.* Nam etsi alia elementa suas partes contulerunt ad harum formarum generationem & constitutionem: aqua tamen hoc in loco, tanquam mater, utero suo profundens hanc speciem, intelligenda est; quemadmodum jam de terrâ diximus, in herbarum procreatione.

Sedes est aqua. Natatilia enim aquę tanquam matri suæ adhærẽt, & in illius gremio versantur.

Volatiliũ consideratur itẽ Natura, Ort⁹, & Sedes.

Natura sive essentia declaratur genere: quod est animal: *& Specie*, videlicet volatile.

Ortus multis videtur idem, qui piscium. Et quidem existimant, ex aquis superioribus aves esse productas. Non obstat huic sententiæ *cap.2.v.19. Formaverat Deus è terrâ omnem bestiam agri, & omnem volucrem cœli.* Ibi enim βραχυλογίας ἕνεκα omittitur materia avium, neque illa verba, *è terrâ*, referenda sunt ad sequentia, *omnem volucrem cœli.*

Sedes volucrium duplex est: una, est tanquam basis in quâ commodè quiescunt, ut cætera animantia, nimirùm *terra: altera, aër*, in quo plurimùm versantur, sed cum motu.

Quemadmodum constituto hujus universitatis domicilio, Deus quinto die aëri & aquis suos incolas tradidit: ita nunc demum terræ quoque incolas condidit die sexto. Horum autem duo sunt genera. Nam aliæ sunt terrestres animantes rationis expertes, aliæ verò ratione præditæ.

Formarum terrestrium, quæ rationis sunt expertes, describitur Natura, Ortus & Sedes.

Natura continetur genere & differentiâ. Genus commune omnium est *animal.*

Differentia triplex. Distinguuntur enim in tria genera. *Primum est jumentorum*, quæ hîc veniunt nomine בְּהֵמָה, quod nomen hoc loco non absolutè pro quâcunque bestiâ, sed pro cicuribus & mansuetis ponitur. Moses enim instituit

ſtituit comparationem ſive oppoſitionem generum inter ſeſe. *Secundum eſt reptilium*, quæ ſummâ tellure (ut Columellæ utar verbis) natare videntur. *Tertium, ferarum*, quæ à conſortio hominis naturâ abſtinent & ſeorſim degunt. Hæ denotantur voce חַיָּה quæ in genere ſignificat beſtiam, ſed hoc loco comparatè, ſive oppoſitè, ponitur. Atq; hæc terreſtrium animalium diſtinctio in vulgus recepta eſt.

Ortus eſt, quòd è terrâ ſint producta animalia terreſtria.

Sedes eſt terra, è quâ producta ſunt.

Sequitur alterum genus, nempe de animali ratione prædito, quod vocamus hominem.

Hominis exprimuntur partes eſſentiales, corpus & anima, cap. 2. v. 7.

Hæc eſt delineatio Phyſicæ Moſaicæ: ubi multa probabiliter à nobis ſunt diſputata. De Angelis non egimus: quia Pneumatica ſibi vendicat hanc tractationem. Jam ſubjiciemus typum, qui oſtendet mirabilem juxtà & jucundam creaturarum συςοιχίαν: quam ita accipiant velim viri piè docti, ut non articulum fidei, ſed probabilem ſententiam, non meam, ſed doctiſſimorum virorum, eſſe cogitent. Oportet enim ſemper inter probabilia & neceſſaria accuratiſſimè diſtinguere. Neq; verò eſt, quòd quis putet hiſtoriam creationis adeò eſſe facilem explicatu.

APHORISMI συςοιχίαν CREATURARUM explicantes.

I. Omne corpus aut eſt lux, aut aqua, aut terra.

II. Lux eſt, vel informis, materia cœli & ignis: vel formata, ut ipſum cœlum, empyreum & ſtelliferum unà cum ſtellis.

III. Aqua itidem eſt vel informis, vel formata. Illa eſt materia aëris, & aquarum tum ſuperiorum tum inferiorum & piſcium, hæc eſt aër & mare, tum ſuperum, tum inferum. Illius nomine veniunt nubes, quas non nemo indigetat mare philoſophorum: hujus, Oceanus unà cum fluminibus & fontibus. Huc etiam pertinent reptilia aquatilia.

IV. Terra itidem eſt vel informis, vel formata. Informis eſt materia terræ formatæ, & omnium in terrâ & ex ipsâ naſcentium, & omnium animalium. Terra formata, ſunt ipſum terræ elementum, mineralia, vegetabilia & animalia.

TYPUS OSTENDENS συστοιχίαν CREAturarum hic esto.

Principia rerum corporalium.	*Res corporales.*
Lux informis.	Cœlum empyréum & stellatum, stellæ, & ignis elementaris.
Aqua informis.	Aër, nubes, aquæ inferiores, natatilia in aquis.
Terra informis.	Terra, bestiæ terrestres, corpus hominis.

Finis Physicæ Mosaicæ.



PHYSICA HEBRÆORUM RABBINICA ET CABBALISTICA.

Expoſuimus Phyſicam ſacram, ſecuti contextum Moſaicum: jam paucis attingemus Phyſicam Hebræorum doctorum. Illi enim peculiari charactere docendi propoſuerunt Logicam, Metaphyſicam, Aſtronomiam, Arithmeticam, Phyſicam, & cæteras diſciplinas: uti videre eſt in illorum libris, item apud *Reuchlinum de Cabbalâ & verbo mirifico, apud Riccium, Petrum Gregorium Tholozanum, & alios.*

Phyſica Hebræorum Doctorum eſt Rabbinica, vel Cabbaliſtica.

Duæ ſunt celebriores Doctorum Hebræorum ſectæ, Thalmudiſtæ, & Cabba-

Cabbaliſtæ. Illi, tradente *Mornæo de verit. relig. Chriſt.* corticem habent veritatis, hi nucleum. Cabbaliſtas hoc loco intelligo, qui Phyſiologiam, non autem Theologiam tractarunt. Eſt enim Cabbala duplex, ut docet excellentiſſ. *Peucerus de divinat.* Una de בְּרֵאשִׁית, *Bereſchith*, hoc eſt, de creatione primâ, éſtque nihil aliud quàm Coſmologia. Altera de מֶרְכָּבָה *Mercabah*, ſuperſtitiosâ illorum Theologiâ de nominibus Dei & Angelorum. Nos igitur aurum è ſtercoribus, ſecuti Virgilium Enniana ſtercora reſpuentem, ſeligemus.

Phyſica Thalmudica ſeu Rabbinica primo loco pertractanda venit, ubi retinebimus terminos ipſis Doctoribus Hebræis familiares, qui ſæpè adeò ſunt emphatici, ut unica vocula ſuppleat vicem integri commentarii.

כֻּלָּם הַנִּמְצָאִים *cyllam hanimzajim*, id eſt, omnia quæ inveniuntur in tota rerum univerſitate, in duo ſunt diſtributa genera. Aut enim ſunt לֹא גֶשֶׁם *Lô ge-*

ſchem, i. e. non corpus: nec כֹּחַ *coach*, i. e. virtus in corpore, ut Deus, & הַשְּׂכָלִים הַנִּפְרָדִים *hasſechalím hanniphradím*, i. e. intelligentiæ ſeparatæ: aut גְּשָׁמִים *Geſchamím*, corpora.

Corpora ſunt, quæ habent tres dimenſiones: videlicet אֹרֶךְ *orech*, i. e. longitudinem, וְרֹחַב *verochab*, i. e. latitudinem, וְגֹבַהּ, *vegobah*, i. e. altitudinem ſeu profunditatem.

Sunt autem corpora duplicis generis: vel פְּשׁוּטִים *peſchutím*, i. e. ſimplicia, ut quatuor יְסוֹדוֹת *jeſodoth*, id eſt, elementa: & הַגַּלְגַּלִּים הַסֹּבְבִים *haggalgalim haſſobebím*, i. e. corpora cœleſtia: aut מֻרְכָּבִים *Murcabim*, i. e. compoſita ex quatuor elementis.

Compoſita corpora ſunt quadruplicia:

I. Sunt דּוֹמְמִים *Domemím*, id eſt, ſilentia ſeu quieſcentia: in quibus non eſt virtus vel vegetans ſeu vireſcens, ut in herbis & arboribus, nec motrix, ut in anima-

animalibus. Suntque metalla, mineralia, & lapides.

II. Eſt corpus צוֹמֵחַ *zoméach*, i. e. vireſcens ſeu vegetans; ut ſunt arbores, frutices, plantæ, herbæ, quibus ineſt כּוֹחַ צוֹמֵחַ *coach zoméach*, id eſt, virtus vegetabilis. Eſtque hæc ipſorum צוּרָה *zuráh*, i.e. forma. Atque hæc כּוֹח *coach* vocatur etiam נֶפֶשׁ הַצּוֹמַחַת *nepheſch hazzomachat*, i.e. anima vegetans, ex quâ rurſus oriuntur tres aliæ כּוֹחוֹת *cochóth*, i. e. virtutes: videl.

1 כּוֹחַ הַזָּן *coach haßán*, i.e. virtus alendi, quam medici dividunt in quatuor כּוֹחוֹת *cochoth*, id eſt, virtutes; videlicet 1. *Coach hammoſchec*, virtutem attrahendi. 2. *Coach hammachoſick*, virtutem retinendi. 3. *Coach hammaacal*, virtutem coquendi. 4. *Coach haddoche lehamutaroth*, rejiciendi ſuperflua. Et quidem hæc virtus *haſſan*, ſeu alendi, nunquam deſtituit animal ad diem uſq; mortis.

2 כּוֹחַ הַמְגַדֵּל *coach hammegaddel*, i. e. virtus creſcendi. Per hanc corpus auge-

tur in tres dimensiones, longum, latum, & profundum. Ac reperitur hæc virtus in corporibus vegetabilibus & animalibus ad ἀκμὴν seu consistentiam usque. Postea deserit animantes & vegetabilia, & remanet sola virtus *hassan*, alendi.

3 כֹּחַ הַמּוֹלִיד בְּדוֹמֶה *coach hammolid bedomeh*, id est, virtus procreandi sibi simile. Quæ virtus ad propagationem speciei est necessaria. Estque natura semini insita, ad instaurandum corpus sibi simile, idque בְּעֶצֶם *bengnezem*, i. e. in essentiâ: non autem בְּמִכְרֶה *bemichreh*, in accidentibus.

Atque hæ tres facultates proveniunt בְּתֵיבָה *bethebah*, ex naturæ, & non בְּכַוָּנָה וְרָצוֹן *becavvanah verazon*, i. e. mentis aut voluntatis intentione.

III. הָחַי הַמַּרְגִּישׁ *hachai hammargisch*, i. e. vivens sentiens seu patibile, ut bruta, aves, pisces, & similia. Hæcque כּוֹחַ *coach*, i. e. virtus vocatur נֶפֶשׁ הַמַּרְגֶּשֶׁת *nephesch hammargeschet*, i. e. anima sensitiva, seu motiva. Estq; hæc illorum צוּרָה *zurah*,

zurah, i. e. forma, per quam ſeparantur
à vegetabilibus & mineralibus. Hujus
animæ actiones fiunt בְּכַוָּנָה וְרָצוֹן *be-
cavvanah verazon*, i. e. cum intentione &
appetitu: ſed tamen non בִּבְחִירָה *bibchi-
rah*, i.e. cũ delectu, quod eſt ſolius homi-
nis. Ex hâc facultate oritur כּוֹחַ הַתְּנוּעָה
coach hathenuah, i. e. vis movendi de loco
ad locum. Hinc quoq; oriuntur חוּשִׁים
chuſchím, i. e. ſenſus, qui ſunt exteriores,
& interiores.

Exteriores ſunt numero quinque.

1 חוּשׁ הָרְאוּת *chuſch hareuth*, i. e. ſen-
ſus videndi; qui cùm objectum ſuum
longiore diſtantiâ loci, quàm alii, appre-
hendat, omnium habetur ſubtiliſſimus
& digniſſimus. Inſtrumentum ejus eſt
עַיִן *ngajin*, oculus.

2 חוּשׁ הַשְּׁמַע *chuſch haſſchemang*, ſen-
ſus audiendi; qui à ſubtilitate & dignita-
te proximus eſt à priori: cujus inſtru-
mentum eſt אֹזֶן *oſen*, auris.

3 חוּשׁ הָרֵיחַ *chuſch hareach*, ſenſus

odorandi. Ejus inſtrumentum eſt אַף, *aph*, naris.

4 חוּשׁ הַטַּעַם *cuſch hattangam*, guſtandi ſenſus: cujus inſtrumentum חֵךְ *chech*, palatum.

5 חוּשׁ הַמִּשּׁוּשׁ *chuſch hammiſchuſch*, ſenſus tactus: cujus organum expanſum eſt per totum corpus. Et hi duo poſtremi ſenſus ſunt craſſiores, cùm objecta non niſi contactu percipiant. Atque hi ſenſus exteriores oriuntur è cerebro, eodemq; redeunt, non aliter ac lineæ in çirculo ad centrum ſuum.

Senſus interiores ſunt numero tres. Senſus interior Hebræis dicitur כּוֹחַ הַמְּדַמֶּה ſeu דִּמְיוֹן *coach hammedameh* ſeu *dimjon*, i. e. imaginatio. Hæc כּוֹחַ *coach*, objectum ſenſu perceptum comprehendit, æſtimat, animoque ita imprimit, ut alio quoque tempore idem agnoſcat. Ex hâc כּוֹחַ, i. e. virtute egrediuntur tres aliæ *Inianim*, facultates: videl.

1 הַשָּׂגָה הַמּוּחָשִׁים *haſſagah hammuchaſchim*, apprehenſio ſenſibilium: &

הַרְכָּבָה

הַרְכָּבָה *harcabah*, compoſitio eorundem
nter ſe.

2 שְׁמִירַת הַמּוּחָשִׁים, *ſchemirath ham-
muchaſchim*, cuſtodia ſenſitivorum. Hinc
ſt זִכְרוֹנָה *ſichronah*, memoria.

3 כּוֹחַ שֶׁמִּתְעוֹרֵר *coach ſchemmithorer*,
acultas ſeipſam excitans, vel ad perſe-
uendum bonum, vel ad fugiendum
oxium. Ex hâc facultate prodeunt A-
nor, Odium, Ira, Miſericordia, Volu-
tas.

4 הָחַי הַמַּשְׂכִּיל אוֹ הָחַי הַמְדַבֵּר
achai hammaſcil, ó *hachai hammedabber*,
d eſt, vivens intelligendi vel loquendi vi
ræditum, ut homo. Eſtque hæc צוּרָה
urah, ſeu forma illius, quâ reliquis ani-
nantibus præcellit, ab iisque discer-
itur. Hæc כּוֹחַ *coach* vocatur נֶפֶשׁ
הַמְדַבֶּרֶת אוֹ נֶפֶשׁ הַמַּשְׂכֶּלֶת *Nepheſch
hammedabbereth, ó nepheſch hammasceleth*,
. e. anima intelligens, ſeu loquens. Ho-
nini enim tres inſunt נְפָשׁוֹת *nepha-
ſchoth* animæ: videl.

הַצּוֹמַחַת וְהַמַּרְגֶּשֶׁת וְהַמַּשְׂכֶּלֶת

hazzomachat, vehammargeſcheth, veham-meſacheleth, i. e. vegetans, ſentiens, & intelligens. Fiuntque actiones animæ hujus בִּבְחִירָה *bibchirah*, cum προαιρέσει, id eſt delectu, ſeu deliberatione. Eſt autem hominis intellectus duplex: videlicet שֵׂכֶל מַעֲשִׂי *ſechel mangaſi*, intellectus actionis, & שֵׂכֶל עִיּוּנִי *ſechel gnijuni*, intellectus cognitionis.

Intellectus actionis eſt, per quem homo ſecernit הַטּוֹב מֵרַע *hattob merang*, bonum à malo: & vocatur חָכְמָה אוֹ דַעַת *chochmah ò dagnath*, ſapientia aut prudentia. Per hunc intellectum homo 1. parat & perficit res ad victum & amictum neceſſarias, quo utuntur artifices, fabri, nautæ, agricolæ. 2. eligit mores & actiones virtutum: ut, honorem præſtare parentibus: exercere miſericordiam; ſtudere veritati, verecundiæ &c. Vitat autem & fugit vitia, ut furtum, rapinam, adulteria, homicidia, mendacia, & omnia de quibus prædicatur bonum vel

malum

malum non autem verum, vel falſum.

Intellectus cognitionis eſt, per quem homo ſecernit הָאֱמֶת מֵהַשֶּׁקֶר *haemeth mehasſchéker*, verum à falſo. Hic propriè dicitur intellectus, & dicitur הַשֵּׂכֶל הַמִּיתִי *haſſechel hammithi*: & habet מַדְרֵגוֹת *madregoth*: gradus quatuor.

1 Eſt כּוֹחַ *coach*, virtus, quâ homo apprehendit notitias primas, hoc eſt, talia, quæ naturâ, non demonſtratione aliquâ nota ſunt: ut, Totum eſt majus ſuâ parte: Motus partis eſt in toto.

2 Eſt, quo continentur concluſiones, quæ egent demonſtratione ſeu probatione.

3 Eſt, quo animus rerum naturas & proprias formas aſſequitur, eas à materiis ſegregando & ſeparando.

4 Eſt, quo percipit formas nulli unquam materiæ aut corpori alligatas, quales ſunt הַשְּׂכָלִים הַנִּפְרָדִים *hasſechalim hanniphradim*, intelligentiæ ſeparatæ. Et hic educit intellectum humanum מִן הַכּוֹחַ אֶל הַפֹּעַל *min haccoach el happogal*,

de facultate in actum: non aliter ac radii solares educunt sensum oculorum de facultate in actum videndi. Estque hic gradus summus in intellectu humano apprehendere initium suum, scil. הַשֵּׂכֶל הַפֹּעֵל hassechel happongel, intellectum universi; quem nos statuimus esse unicum, & verum universi architectum, solum sapientem, bonum, fontem omnis intellectus, & veræ sapientiæ.

Hic intellectus עִיּוּנִי ngijuni in suis gradibus apprehendit verum & falsum, sicut, מַעֲשִׂי mangasi bonum & malum. Estque intellectus הָעִיּוּנִי hangijuni conservatio animæ ab interitu. Nam שֵׂכֶל sechel, intellectus, non interit, ut corpus sed est æternus. Unde natum est dictum

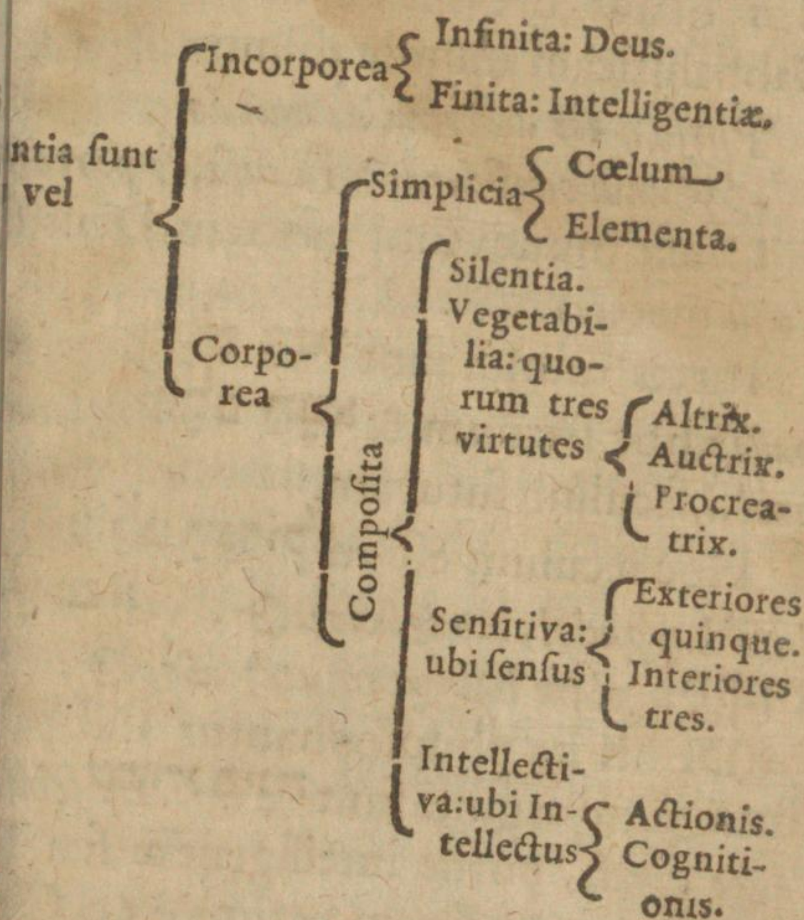
צַדִּיקִים גַּם בְּמִתָתָן קְרוּיִם חַיִּים׃

zaddikim gam bemithatan keruim chajim Justi etiam in morte sua vocantur viventes. Est autem intellectus מַעֲשִׂי mangasi, id est actionis, naturâ & tempore prior, & veluti scala, per quam adscendimus ad intellectum הָעִיּוּנִי hangijuni

sin

ſine quo hic de potentia in actum progredi minimè poteſt. Nam per intellectum מַעֲשִׂי pervenitur ad intellectum הָעִיּוּנִי: qui eſt tutela & conſervatio animi, ſicut prior corporis.

Talis eſt ſynopſis Phyſiologiæ Rabbinicæ, quam hoc diagrammate adumbramus:



Jam veniamus ad Physiologiam Cabbali-sticam. Cabbalah ſonat doctrinam ore-tenus traditam. Eſtque vel verbalis, vel realis. Verbalis eſt triplex, *Notarjekun,* *Gematria,* & *Temurah.* Realis eſt vel phi-loſophica, vel theologica. Illa eſt logica, vel phyſica. Hæc eſt vera, vel ſuperſtitio-ſa. Vide *l.1.Syſt.noſtr.mnemon.major.cap.29.* Nos quàm breviſſimè Phyſiologicam Cabbaliſticam adumbrabimus:

Phyſica eſt doctrina de mundo.

Mundi conſiderantur cauſæ, & partes.

Cauſæ mundi ſunt efficiens, Deus, & *Tohu* materia.

Partes mundi ſunt עוֹלָם הַזֶּה *ngolam haſſeh,* hoc ſeculum, & עוֹלָם הַבָּא *nglolam habbá,* ſeculum futurum.

Hoc ſeculum eſt vel עוֹלַם הַגָּדוֹל *ngo-lam haggadol,* μακρόκοσμος, vel עוֹלָם הַקָּטוֹן *ngolam hakkaton,* μικρόκοσμος.

De his ita philoſophantur Cabbali-ſtæ. Quinquaginta ſunt שַׁעֲרֵי בִּינָה *ſcha-dare binah,* portæ intelligentiæ ſeu lu-cis, quarum ordinem petunt è 1.c. Ge-

Prin-

Prima & ſuprema porta eſt Deus יְהוָה אֱלֹהִים. Porta ſecunda eſt cœlum. Tertia porta eſt terra. 3. Inane, *id eſt, materia.* 5. Vacuum, id eſt, *privatio.* 6. Abyſſus: id eſt, *appetitus corporum.* Deinceps pro quibusvis ſex dierum operibus reliquæ portæ ſequuntur. 7. Ignis. 8. Aër. 9. Aqua. 10. Lux. 11. Dies. 12. Accidentia. 13. Nox. 14. Veſper. 15. Manè. 16. Aquæ ſupra firmamentum. 17. Firmamentum. 18. Aqua ſub firmamento. 19. Cœlum viſibile. 20. Terra. 21. Maria. 22. Herbæ. 23. Somnia. 24. Ligna. 25. Fructus. 26. Luminaria. 27. Signa. 28. Tēpora. 29. Dies. 30. Anni. 31. Splēdor. 32. Sol. 33. Luna. 34. Saturnus. 35. Jupiter. 36. Mars. 37. Mercurius. 38. Venus. 39. Reliquæ ſtellæ. 40. Animæ viventes. 41. Reptilia in aquis. 42. Cete. 43. Piſces. 44. Volatilia. 45. Aves. 46. Animal progreſſivū in terrâ. 47. Reptile terreſtre. 48. Jumenta. 49. Beſtiæ. 50. Tandem porta quinquageſima eſt Homo. Hæ portæ ſunt per quas homo

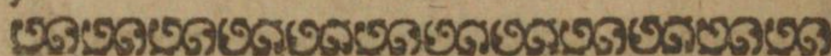
pervenit in omnium rerum cognitionem: ut author eſt *Gerundenſis Rambam.* (id eſt, Rabbi Moſes Ben Maimon) *Abraham in libro Jezirah, Joan. Picus Mirandula in nongentis concluſionibus.* Quinquaginta iſtæ portæ ad quinq; capita principalia reducuntur. Sunt enim omnes res aut elementa, aut elementata, aut animæ, aut cœleſtia corpora, aut ſupercœleſtia incorporea. Horum quodlibet fermè decem recipit conſiderationes, quæ ſunt 1. Genera generaliſſima. 2. Genera ſubalterna. 3. Species ſubalternæ. 4. Species ſpecialiſſimæ. 5. Res individuæ. 6. Materia. 7. Forma, vel ſaltem materiæ & formæ aliquid analogum. 8. Differentia, quâ res contrahitur ſingulariter. 9. Proprietates. 10. Accidentia. Hæc eſt delineatio Phyſiologiæ Cabbaliſticæ; quæ multa præclara & philoſopho naturali digna continet, de quibus *Reuchlinus* & alii copioſè. Sequitur Phyſica Peripatetica.

PHY-



PHYSICA PERIPATETICA.

NUnc accingemur ad delineationem Physiologiæ Peripateticæ: quam sic vocant à principe suo Aristotelei philosophi. *Magir. in Phys. Peripat.* Pleraq; mutuati sumus è *Julii Cæsaris Scaligeri* exercitationum exotericarum *libro 15.* ad Hieron. Cardanum. Quod si quæpiam cum suprà traditis pugnare videbuntur, cogites velim te hîc in Scholâ Aristotelis versari. Et verò nos moliti sumus harmoniam seu collationem sententiarum similarium & dissimilarium. Nam & contraria inter sese conferri solent.



PHYSICÆ

PERIPATETICÆ

LIBER PRIMUS;

De

Physicâ generali, seu corpore naturali in genere.

Cap. I. Physicæ definitio & distributio.

PHysica Peripatetica est scientia corporis naturalis, quatenus naturale est, ex mente Peripateticorum tradita.

Hîc considerabimus definitum, genus, & subjectum.

Definitum est Græcum; φυσικὴ, scilicet, ἐπιστήμη; à φύω, quia res naturales contemplatur. *Cicero lib. 2. de divinat.* Physiologiam, & naturæ cognitionem, *l. 3. & 4. de finibus*, naturæ explicationem appellat; *Aristot. l. 6. Metaph. c. 1.* Philosophiam secundam: *Collegium Conimb.* scientiam naturalem vocat.

Genus ejus est scientia. Scientia sanè Physica, non ars. Ei enim competunt octo conditiones scientiæ, prout Peripatetici numerant; quæ sunt:

ſunt: 1. Rem contemplari tantùm. 2. Non producere opus. 3. Verſari circa res reverâ in naturâ exiſtentes. 4. Non pendere à voluntate & operâ hominis. 5. Effecta per cauſas demonſtrare. 6. Non verſari circa res ſingulares & individuas infinitas. 7. Habere ſubjectum unum, reale & poſitivum, diſtinctum ab aliis. Habere principia & affectiones.

Hîc ſolvendum eſt dubium: quomodo Phyſica verſetur circa res univerſales & neceſſarias, quum tamen contempletur Solem, Lunam, Elementa, mixta, quæ gignuntur & intereunt, atq; alia, quæ ſunt fluxa & mutationi obnoxia. Hîc ſciendum: 1. Phyſicam agere de naturis communibus, quæ in ſe ſpectatæ ſunt ſtabiles & firmæ, *firmitate negativâ*, ut ait *Thomas parte 1. quæſt. 86. art. 3.* quia ex ſe non intereunt: non autem *firmitate affirmativâ*. Nam firmitas affirmativa eſt ſingularium. 2. Phyſicam eſſe certam & rerum neceſſariarum, ratione propoſitionum abſtractarum cogitatione à rebus. Tales enim propoſitiones ſemper uno eodemque ſeſe habent modo. V. g. quamvis roſæ emoriantur; hæc tamen propoſitio nihilominus eſt vera: *Roſa eſt planta.* Confer *Magirum libr. 1. Phyſ. cap. 2. Colleg. Conimbr. ad proœm. Phyſ. Ariſt. quæſt. 2. art. 4.* Phyſicus itaque conſiderat rės naturales, quatenus univerſali ratione menti objiciuntur. 3. Phyſiologiam differre ab hiſtoriâ naturali.

Hæc enim circa ſingularia, illa circa univerſalia verſatur. Non enim, e.g. hujus vel illius hominis eſt ſcientia, ſed hominis in genere. 4. Phyſicam explicare quædam ſingularia, ſcilicet certa, ut corpora cœleſtia, hunc mundum, hanc terram. Singularium enim non eſt ſcientia, ſi ſint infinita & perpetuæ viciſſitudini obnoxia. Huc pertinet diſtinctio ſingularium, quòd alia ſint μοναδικά, ut eſt Sol: alia καθ᾽ ἕκαστα, ut Bucephalus: quamvis Sol, Luna, Phœnix, & ſimilia poſſint etiam haberi pro ſpeciebus infimis, quatenus ſpecies infima in iſtis individuis conſervatur.

Subjectum eſt corpus naturale, quatenus naturale. Hujus ſubjecti duæ ſunt partes, res conſiderata, & modus conſiderandi. Res conſiderata eſt veluti materia, modus conſiderandi eſt veluti forma. *Zabarel. de trib. præcognitis. c. 2.* Illa per corpus naturale, hæc ſignificatur per voculam, *quatenus*; quæ eſt *ſpecificativa*, ut placet Aquario, vel, ut Scotus vult, *reduplicativa*. Hoc eſſe γνήσιον Phyſicæ ſubjectum, probant ſeptem conditiones ſubjecti, quæ corpori naturali competunt. Nam 1. corpus naturale præcognoſcitur, quid nomen ſignificet. Hinc ſubjectum vocatur notio anticipata. 2. Nihil eo eſt notius in Phyſicâ: *Ariſt. 2. Phyſ. text. 6.* Eſt ergo & præcognitum & indemonſtrabile. 3. Habet principia & accidentia, ſeu affectiones, quæ de ipſo demonſtrantur. 4. Per ſe exiſtit, & nulli ineſt. 5. Eſt ſubſtra-

tum

tum omnibus, quæ occurrunt in Phyſicâ. Hinc ſubjectum vocatur baſis ſcientiæ. Quicquid occurrit in Phyſicâ, aut eſt corpus naturale, aut corporis naturalis principium, aut accidens. 6. Eſt unum. Unitas enim diſciplinæ theoreticæ pendet ab unitate ſubjecti, ut unitas diſciplinæ practicæ, ab unitate finis. 7. Eſt toti ſcientiæ adæquatum, & totale. Nulla enim Phyſices pars eſt, in quâ de ipſo non agatur. *Ariſt. 2. Phyſ. 1. & 3. de cælo.* Objiciunt, Phyſicam agere de Angelis, & animâ. Reſp. 1. De Angelis & animâ, quatenus hæc eſt ſpiritus ſeparatus, agit Pneumatica. 2. Anima conſiderata, quatenus eſt ſpiritus ſociatus, informat corpus; & ita ad corpus naturale optimè referri poteſt. 3. Variæ ſunt ſubjecti ſignificationes. Nam primò ſubjecti nomine intelligitur res quæcunque conſiderata: & ita ſecundùm hanc acceptionem principia & accidentia ſubjecti poſſunt appellari ipſum ſubjectum. Deinde eſt ſubjectum informationis, ſeu *ſubjectum quod*, putà animus hominis. Dicitur finis ᾧ, *cui*. Tertiò eſt ſubjectum tractationis, ſeu, *quo*, in quo explicando artes & ſcientiæ occupantur; quod aliâs dicitur ſubjectum doctrinale. Quartò eſt ſubjectum *uſus*, quod non κτητικῶς, ſed χρηστικῶς pertinet ad ſcientiam. Deniq; propriiſſimè ſumitur *1. analyt.* pro tali re conſideratâ, quæ eſt diſtincta à principiis & affectionibus. Et hoc ſenſu anima non eſt ſubjectum Phyſices; ſed pe-

culiarem corpori naturali dat denominationem & affectionem, ita ut denominetur animatum.

Præterea dum dicimus; *Corpus naturale, quatenus naturale*, intelligimus, quatenus est *materiatum & formatum*. Corpus enim est triplex. 1. Metaphysicum, quod constat è genere & differentiâ. 2. Mathematicum, quod ex longitudine, latitudine, & profunditate: vocatur aliâs corpus abstractum, non secundùm esse, sed secundùm intellectum. 3. Physicum, quod ex materiâ & formâ. Johannes de Janduno, *in lib. 1. Aristot. de animâ.*

Corpus naturale tanquam subjectum Physicæ, consideratur dupliciter: primò quidem, ut universale, posteà verò ut collectivum. Universalia, ut Logici docent, sunt res unius naturæ & definitionis, hoc est, genera & species subalternæ. Collectiva verò sunt res variarum naturarum.

Corpus naturale universale est substantia, materiâ & formâ propriè dictis constans.

Corpus naturale universale consideratur vel in genere, seu in latitudine; vel in specie, & κατὰ μέρη. Unde scientia physica dividitur in partem communem & propriam; seu generalem & specialem. Zabar. de Phys. c. 6. Timpl. part. 1. Phys. c. probl. 6.

Cap. 2.

Cap.2. In quo proponitur ſententia de Naturâ, eaq́; ſolida, philoſophica, & Chriſtiano homine digna.

P*Ars communis Phyſiologiæ tractat de corpore naturali in genere.*

Corpus naturale eſt, quod habet naturam; corpoream intellige. Nam natura eſt vel naturans, vel naturata, *ut Zanchius ex Auguſt. probat.* vel, ut Latiniùs dicamus, prima, vel orta. Illa eſt Deus, hæc eſt vel incorporea, vel corporea; ut rectè diſtinguunt. Nam rei corporeæ non eſt natura incorporea.

Natura corporea (de ea enim loquimur) *eſt principium motus & quietis.* De hujus definitionis expoſitione circumferuntur variæ interpretum Ariſtotelis ſententiæ, puta *Alberti Magni, Apuleii, Philoponi, Pererii, Conimbricenſium, Toleti, Zabarellæ.* Nos iis miſſis, Scaligeri, ſaniorum Scholaſticorum & Patrum ſententiam amplectimur, ex quibus naturæ naturam tribus theorematis adumbramus. *Vide Bernhard. l.5. de conſid. Auguſt. l.7. de civit. Dei cap.30.*

1 *Natura non eſt anima mundi, exer.7. contra Cardanum.*

2 *Natura eſt principium.* Neque propterea

Dei potestas infinita tollitur. Nam ipse vult re-rum ordinem hoc posse, quod in se potest ipse. Non autem vult nisi optimum, ipse optimus ex.249. sect.1. Hoc ut melius intelligas, sequentia probè considera. Principium omne aut intus agit, aut externum est.

Principiorum intus agentium triplex est ratio. Nam I. *est principium universale*; Deus principium principiorum, & eorum omnium, quæ à principio quocunque procedunt. Deus enim existit in omnibus, ut principium universale, supra extraque omnia: & in hoc existunt omnia, ut in principio suo æterno & immutabili. II. *Est principium commune*; quod omnes summâ consensione NATURAM appellamus. Ea est principium, respectu creaturæ, sed respectu Dei est instrumentum. Atque hæc natura primò est superior, vel inferior. Superior immediatè à Deo ut principio proximo & universali, pendet semper: estque Angelus. Inferior est: quæ pendet à superiori, secundùm quid: ut est mundus ætherius & elementaris. Deinde hæc natura cognoscitur à nobis duobus modis. I. Communiter secundùm rationem communem omnium, quæ in eâ sunt, prout genera & species singulæ conditiones essentiales & communes suas habent in universitate rerum. 2. Particulariter, prout sua est cuiq; individuo singularis ratio χαρακτηριστική, ut Patres loquuntur. v. g. natura homini

commu

cõmunis est: Socratis characteristica. III. *Principium particulare est*, quod à Deo singulis rebus est inditum. Vocatur *ἰδιοσυγκρασία*. Hoc *principium est triplex: 1. Inclinationis naturalis*; quo res movetur ad finem particularem suum propriâ vi naturæ suæ secundùm Deum, sine apprehensione finis? quemadmodum lapis deorsum fertur principio interno suo. Nam omne corpus grave deorsum fertur ad centrum, naturali suâ inclinatione legibus naturæ illius communis ab architecto naturæ præscriptis respondente. *2. Instinctus naturalis*, quo animantes brutæ moventur ex cognitione singulari sensus, ut finem particularem appetant. Est enim brutis animantibus imperfecta cognitio finis, vel potius cognitionis umbra quædam, qui nec finem rerum universalem norunt; nec rationem finis; quam non nisi ratio potest cognoscere, nec proportionem tenent mediorum ad finem. *3. Intelligentis voluntatis.* Hoc principium est facultas appetendi & volendi cognita, secundùm finem & media. Ea facultas non aliis rebus creatis inest, quàm quæ aut superioris naturæ sunt purè, ut Angeli; aut superiorem naturam illam participant, ut homines. Horum principiorum omnium communis illa est ratio; quòd ipsa principia sunt, ex quibus procedunt cætera. Singulares autem eorum proprietates ita observandæ sunt. Deus est principium universale;

non eſt de eſſentiâ univerſi, ſed ſupra univerſum, ut principium illius. Natura eſt principium commune, eſtque de eſſentiâ univerſitatis, ut inſtrumentum Dei, non ut numen à Deo diſtinctum; ſed principium creaturæ, & quaſi proxima ſubſtantia ipſius. Particulare denique eſt de eſſentiâ individuorum in univerſo. Primò (videl. Deus) & naturâ ſuâ & voluntate agit: ſecundum, (putà Natura) inſitâ vi, ſeu naturâ ſolùm: tertium (putá particulare) vel naturâ, vel voluntate. Primum infinitum eſt ſimpliciter: ſecundum, definiens: tertium, definitum in ſubjectis, quibus ineſt, ſingularibus. Primum nullâ relatione obſtrictum eſt cuiquam: ſecundum relationem habet ad Deum, velut principium ſuum, & ad res creatas, veluti totius partes: tertium ad utrumque. Primum ſemper verum, juſtum, & ſanctum: tertium à vero, juſto, & ſancto per ſe ſuoq; facto deficiens: ſecundum dicitur ab utroque participans, à Deo, per ſe, in ſe quod bonum: à nobis, malum in nobis, ex defectu noſtro ingenerans. Primum nihil mali agens, & nihil non agens boni, tertium per ſe à bono deficiens: ſecundum ab utroque varians. Deniq; primum in omnibus: ſecundum in ſuis: tertium in individuis. Ex quo fit, ut qui tertium hoc & ſingulare principium habet, in eodem primum quoq; & ſecundum principia ſuo modo agant: qui ſecundum, idem agatur primo: ſed

no n

...m contrà, quia principium primum quodammodò rationem generis, secundum speciei, tertium individui obtinet. Ut enim tota ratio generis in specie (Ramus vocat subalternam) totaque speciei in individuo (quod Ramus vocat speciem specialissimam) est, non autem contrà: sic primi principii actio semper est sui generis, virumque nec agit, nec patitur: secundi principii actio vitium per se non facit, ut per se non facit species, sed à tertio patitur: tertium verò principium, & facit vitium, seu malum, & patitur. Talis est ratio principiorum intrinsecorum: *principium extrinsecum, est vel ars, vel vis: D. Franciscus Junius de peccato Adami primo, quæst.1.*

III. *Natura est ordo, connexioque causarum cum effectibus in mundo:* qui est perfectus, à perfecto, optimo, sapientissimo factus. Naturam igitur intelligimus ordinariam Dei potestatem. *Scalig. exerc.88.*

Hæc est orthodoxa & accurata sententia de Naturâ: quæ tamen irridebitur à contrariis duabus sectis. *Scalig. exerc.359. sect.12.* Una est eorum, qui sese *Naturales* vocant, & naturam Deo contra distinctum numen faciunt. Altera eorum, qui sanctitatem in ore habent, & scientias contemnunt titulo curiositatis, quique naturam nullam agnoscunt. Contra hos *Seneca l.4. de benef. ait, Natura hoc mihi præstat. Non intelligis te, cum hoc dicis, mutare nomen Deo? quid enim*

aliud est Natura, quàm Deus, & divina rat[io] toti mundo & partibus ejus inserta? Augustin[us] de moribus Manichæorum naturam sic defin[it]: *Natura est nihil aliud, quàm quod intelligitur [in] suo genere esse aliquid.* Atque hoc est, quod di[cit] Scaliger ex. II. *natura est naturalium perfecti[o]. exerc. 257. natura sui unius exemplar est. exer. 7 s. 2. naturæ leges non judicant supra naturam. exerc. 177. exerc. 211. s. 2. naturæ ipsi opus suu[m] non est operosum.*

Cap. 3. De principiis corporum naturalium in genere.

C*Orporis naturalis, ita definiti, considerantur principia, & propria accidentia sive affectiones.*

Principia physica sunt, ex quibus constituuntur omnia corpora naturalia.

Absoluta principii definitio suppeditatur [in] Metaphysicis, quòd nempe principium sit, un[de] de principiatum pendet: eaque hîc sub relatio[ne] ad corpus Physicum danda fuit. Neque enim Physicus principia considerat, quà principi[a] sunt, sed quà talia.

Principia physica considerantur in genere, & in specie.

In genere hæc sunt theoremata de principi[is] physicis.

I. *Quam*

I. Quamvis Principia phyſica ingrediantur nſtitutionem omnium corporum naturalium: ſa tamen non ſunt corpora, ſcil. craſſa & mixta.

Ratio theorematis: quia non datur progreſs in infinitum. Sicut ergo in Metaphyſicis radus & modi requiruntur ad Entis conſtituonem, qui tamen non ſunt entia: ita ad conſtitionem corporum quædam ſunt neceſſaria, uæ tamen non ſunt talia corpora. *Picol. c.10. 7. de mole materiæ.* Itaque Principia phyſica on ſunt corpora formaliter, ſed eminenter & irtualiter. Cauſa enim nihil dare poteſt effetui, quod non habet ipſa vel formaliter, vel minenter. Si corpora eſſent, principia non eſent: quippe compoſita.

II. Principia phyſica non induunt affectiones orporum.

Ratio hujus theorematis redditur è ſupeori. Nam quod immune eſt à naturâ ſubjecti, lud nequit ſuſcipere accidentia illius ſubjecti. Cùm ergo principia non ſint corpora, utique eſpuunt accidentia corporum. *Ariſt. 1. Phyſ. ex. 50.*

III. Principia oportet eadem ſemper manere. Ariſt. d. l. Intellige in univerſali, non in partiulari. Ita hæc propoſitio eſt vera: homo ſemer erit: non tamen hic vel ille. *Javellus 1. Phyſ. uaſt. 21.*

IV. Principia debent esse prima, ideoq; ex aliis non debent fieri, sed alia ex iis debent fieri.

V. Principia non debent fieri ex se mutuo. Arist.lib.1.Phys.text.42.

VI. Principia Physica oportet esse opposita, scilicet privativè.

Ratio: quia in unoquoq; genere datur prima contrarietas, unumquodque genus in contrarias differentias dividitur. *Arist.1.Phys.text.50.* Duobus autem tantùm principiis inest contrarietas, formæ & privationi. Nam si omnia essent contraria, nulla res ex eis efficeretur.

VII. Principia conferuntur vel inter sese, vel cum composito, ut materia; vel cum formâ & privatione, vel cum materiato.

Cap.4. De principiis corporum naturalium in specie.

SIc de principiis in genere: sequitur jam de singulis in specie.

Principia physica sunt vel principalia, vel minùs principalia.

Principalia & perfectè dicta sunt duo, Materia & Forma.

Materia est principium passivum, quod cum formâ corpus naturale primò constituit.

Estq; prima, vel secunda.

Prima est, quæ semper manet simplex.

De eâ duo quæruntur: 1. an sit? 2. quid sit? Ad
rimam quæstionem respondetur affirmando.
cut enim datur prima causa efficiens, prima
rma, primus finis; ita & prima materia. Dein-
sine materiâ primâ non potest fieri mutua
ementorum generatio: quia cùm ex aqua fit
ër, tollitur forma aquæ, & introdicitur forma
ëris. Neque enim mutua elementorum gene-
atio est otiosorum Philosophorum figmentum.
Necesse ergo est remanere subjectum, quod est
materia prima, quæ recipit formam aëris. Ad se-
undam respondetur è definitione, quæ est vel
ominis, vel rei. Ad definitionem nominis per-
inent varia primæ materiæ epitheta: quorum
4. enumerat *Picol. l. 1. de mat. c. 2.* Aristoteles
am vocat modò subjectum, modò elementum;
onnunquam imitatione Platonis, matrem. Æ-
gyptii vocabant fæcem primæ vitæ. Plato vocat
magnum & parvum. Theologi chaos; Paracel-
istę variis insigniunt nominibus & utplurimùm
vocant primum ens. Definitio rei est duplex.
Nam definitur à Philosophis, vel per inficiatio-
nem, ubi omnem perfectionem removent à ma-
teriâ primâ: vel per affirmationem, cùm ei, quod
defectum & potentiam designat, attribuunt. U-
trumque modum est discere è sequentibus Sca-
ligeri locis & theorematis.

I. Materia est perfectibilis à formâ. ex. 307.
s. 27. Ita igitur ex materia, & forma, unum fit:

propterea quòd ſunt cauſæ internę, mutuâ coordinatione inter ſe ultroq; dantes, atque accipientes, ſuo utraq; modo aliquam perfectionem. Etenim forma id agit, ut materia ſit hoc aliquid. Materia videtur agere, ut forma exiſtat. Non enim eſſet unum ex principiis; niſi aliquid faceret. Sine eâ ſanè forma non poteſt exiſtere. Et ipſum exiſtere, aliquid eſt. Id igitur ipſum quod eſt exiſtere, præſtatur à materiâ.

II. Materia prima etiam eſt finita. ex. 5. ſ. 1. Eſt ſiquidem per ſe finita, etiamſi à nullâ formâ extrinſecus finiatur. Etenim per eſſentiam ſibi propriam eſt id, quod eſt. Finitur etiam cœlo: ſi hæc, & illius una non eſt. Omnino verò finitur differentia corruptionis, ſi una eſt in utroque. Deniq; finitur neceſſariò, quia mundus ipſe terminis finitur totus: igitur & partes.

III. Materiæ primæ non competit actio. ſcilicet quoad compoſitum: ſed quoad formam. Ei namq; ſola recipiendi poteſtas aſſignatur. Malè ergo Cardanus ait, materiam ad ſe rapere formam. Nam ut eſt in *exerc. 17.* materia quo novo conſilio formam rapiat: quæ aliquâ formâ ſemper informata eſt? Non enim formam abjiciet, ut formam quærat. Haud tam veſana natura eſt. Et facetè, ac potiùs delicatè id à noſtris præceptoribus cantillatum eſt: Materiã ſemper maleficium meditari. Quæſo paucis. Si tota materia ſub omnibus formis eſt, non poteſt tota formas

nas quærere. Non igitur tota meditatur mutationem. Non enim appetet, quod habet. Si non tota meditatur mutationem, ſed pars tantùm hæc, aut illa: non eſt igitur toti eſſentialis meditatio. Ergo neq; parti. Tota enim materia prima, quatenus materia prima eſt, nihil aliud eſt, quàm ſuæ partes. Non igitur appetent partes mutationem. Et quid appetet exuere hominis formam nobiliſſimam, ut fætulenti cadaveris formam induat? Nugę ſunt hæ, inſcitiæ ſoboles, alumnæ pertinaciæ, atque ſupinitatis. Materiæ igitur ne tu dederis rapiendi poteſtatem: cujus ut facetè dicam, penè οὐδενότης, toties eſt à Philoſopho dicta, picta, prædicata, oſtentata, decantata: ut loca recenſere pigeat. Quanquam eſt à nobis alibi declaratum, materiæ ſuam eſſe quidditatem, qua eſt aliquid, & aliud ab aliis. Quare ſubtiliùs inſpectanti dici poteſt actio: non ut forma, ſed ut eſt in ſexto ac ſeptimo ſupranaturaliũ. Actu enim eſſe dicitur, quod eſt extra ſuas cauſas. id eſt, quod non habet cauſam, à qua futurum ſit: ſicut hyeme roſa: cujus eſſe eſt in ſua planta. Habet enim materia differentiam, per quam materia eſt, & forma non eſt. Quin acriùs conſideranti etiam dicetur actus. Manifeſtum enim eſt, & materiam à formâ, & à materiâ formam aliquid accipere: ut ex utraque fiat hoc aliquid, & per ſe unum. Alioqui ſola ex forma unum naturale conficeretur. Quippe for-

ma, antequam materiæ uniatur, nondum actu actus est, sed actus potentiâ: si est in agentis potestate. Si verò est, ut in semine: actu quidem actus est ipsi materiæ suo modo: & materia illi suo item modo. Æquè enim desinit esse forma hæc, si materia desinit esse sub ea; atque materia desinit esse materia hæc, si forma abeat. Non est ergo materia in potentia ad suum esse, quod ipsa sibi est per suam essentiam: sed adesse hoc tale, quod est ab alio. Est enim unum principium, Naturæ cum alio, & sub alio: primo Physicorum. Et pars compositi: septimo divinæ scientiæ. Et per se formarum fundamentum, primo ejusdem. Et subjectum materialium substantiarum, quinto physicorum. Et per se causa compositi, secundo ejusdem. Potentia verò illa, non est relatio, sed absoluta entias. Quas prærogativas adversus Averroistarum figmenta præstitit perpendisse, quàm parabolas, atque inanes cylindri volutationes. *Exerc.9.* Materia prima est passionis principium, & causa propter quam patitur patiens. *ex.5. s.1.* Materia nullum in seipsâ motus habet principium activum. Opponitur igitur formæ, non tanquam contrarium, sed tanquam contradictorium: quippe non agens agenti.

IV. Quot sunt corpora, tot sunt materiæ, putà secundæ. Exerc.10. Nam si duo sunt corpora, duæ sunt materiæ, ac totidem formæ. Quod contin-

ger

gere videtur in arboris ramo:cujus pars arida,
pars vivens eſt. Ibi duo ſunt naturalia corpora,
duæ materiæ,duæ formæ,eæq; non ejusdem ge-
neris,uno in loco. Neque enim de utraque parte
univocè prædicabitur id,quod de alterutra dici-
tur. Hæc enim arefacta pars privata eſt eâ formâ,
quam priùs habuit,quamque retinet adhuc ea,
quæ vivens eſt.

V. Materia prima appetit perfectionem tan-
tùm,non mutationem. Ex.61.ſ.1. Id omnino fal-
ſum eſt: Materiam formas appetere, omnes e-
nim habet. Hæ namque materiæ individuatæ,
partes ſunt materiæ primæ,quæ una eſt. Quam-
obrem illud quoque à veritate alienum: mate-
riam lapidis appetere aliam formam nobilio-
rem. Ad hunc enim modum omnes materiæ ex-
citarentur ad appetitionem formæ,vel humanæ,
vel cæleſtis. Id quod quàm ſit ridiculum,nedum
abſurdum, non eſt difficile demonſtrare. Pri-
mùm,quia is appetitus eſſet fruſtrà. At in natura
nihil fruſtrà. Si materia meliorem appeteret for-
mam,appeteret unam tantùm formam. At eam
habet jam. Eſt enim aliqua materiæ pars ſub ea.
t pars parti homogeneæ quomodo adverſatur?
ſt enim materia prima unum individuum,ſi-
ti,verbi gratiâ,ceræ maſſa: cujus pars alia can-
læ formam gerit,pars ſimulacri,alia pilæ,alia
ſeræ. At pars à parte non differt eſſentiâ: ergo
que affectibus qui eſſentiam ſequuntur. Igitur

neque appetentia. Quare una pars non appetet
alterius partis corruptionem. Appeteret autem,
si ejus appeteret formam. Ad hæc appeteret o-
mnium formarum ignobiliorum interitum:id-
que per se. Non enim per se potest appetere ha-
bitum meliorem,nisi per se appetat privationem
deterioris. Hæc enim est per se,Homo non est
asinus. Postremò,videmus non esse verum,evi-
dentissimis exemplis naturæ. Namque ex asino
utilissimo nobis animali, oriuntur crabrones:
brutissima sanè res,& ab humani generis com-
moditatib.aversissima. Ex homine,vermes. Ap-
petebat mirifico appetitu materia prima scilicet
exuere sese formâ hominis,ut fœdissimi cadave-
ris delicias nancisceretur:à quibus indueret ver-
mis & faciem & formam. Utinam iidem isti di-
cant,vermem esse homine potiorem.Non est in
materia judicium ad formarum electionem.
Qui materiam condidit formasq; illas condi-
dit,voluit suæ quamque cuique acquiescere.Ne
que posuit appetitum in materiâ mutationis,se
perfectionis tantùm. Perficitur autem sub qua
libet formâ quælibet pars , & tota sub omni
bus. Non est igitur ei opus mutatione:nihil
nim potest vel amittere,vel recipere.Sed illæ nu
gæ in animis ociosorum disputatorum educat
occalluere.

VI. Materia non simpliciter est potentia co
tradictionis. Nam materia non est potentia
esse

esse, & non esse rei, cujus est materia, nisi in rebus corruptibilibus: in aliis verò, ut deferat quantitatem, qualitates, motum: alioquin accidentia per se existerent sine subjecto. Neque verum est, quod ait Avenroes: materiam esse subjectum contrariorum: quare & corruptionis. Non enim omnium contrariorum necessariò: sed contrarietatis tantùm, quæ est secundum ubi. Quare necessariò ponenda est in cœlo: quia in eo est unde, & quò. Sic neque in norati materia est potentia ad omnem contradictionem. Non enim ad acceptionem formarum materialium, & immaterialium: sed materialium tantùm. *Ex. 61. s. 5.* Materia est omnium entium ignavissimum; *ex. 5. s. 1.*

VII. Materia prima fit aliud, non simpliciter. Non enim aliud quid, sed aliud quo. Nempe facit eam aliud forma. Non quidem mutat, ut sit aliud quid: non enim esset amplius materia: sed fit aliud sub formâ. *ex. 102. s. 3.*

VIII. Tria sunt, quæ sunt omnia. ex. 6. s. 2. Unum simpliciter & à seipso, qui est Deus. Reliqua duo aliquo modo: & ab hoc, non à seipsis. Materia namque prima, est omnia, potestate receptionis: unde vocatur πανεχὴς καὶ πανδεχής. Cœli sunt omnia, potestate efficiendi. Addunt quartum: quòd intellectus possibilis sit omnia πῶς.

IX. Difficultas cognitionis duabus potissimùm

de causis evenit.ex.359.ſ.12. Aut enim quia res, de qua agitur, excedit ſuâ magnitudine: aut quia fugit ſuâ exiguitate. Iccirco DEUS propter immenſitatem luce ſuâ obruit aciem humani intellectus. Materia prima tota, fugit mentis noſtræ captum ſuâ obſcuritate atque humilitate. Sed ſatis ſit aliquid concipere, quod quanquam haut implet intellectum noſtrum, non tamen eum vacuum relinquit.

X. *Materia non eſt continua: ſed ejus partes contigua.* Ipſa verò una, unitate eſſentiæ, at non una continuitate, ſed multa ſecundùm partes. Si enim eſſet unum continuum, non eſſet gene ratio: quia non eſſet agens à patiente ſejunctum. *ex.5.ſ.1.*

Materiam ſequitur forma, quæ eſt principium activum, cum materiâ conſtituens corpus naturale.

Ejus theoremata ſunt:

I. *Quicquid vivit, propter formam vivit.* Forma illa, anima. *ex.101.ſ.18.*

II. *Multæ formæ actu ſub unâ formâ contineri nequeunt.* Sic enim eſſet formarum inte ſio, & ipſa quidditas gradus haberet. Non i tur unum fierent, niſi per accidens: & pl per ſe. Neque tale ens conſiſtet unquam. Ag enim ſemper, quoad diſſolvantur. Sanè a ſunt formæ cum contrariis qualitatibus. *ex ſect 3.*

III. Dans formam, dat etiam ea, quæ formam
conſequuntur. Motus igitur formam conſeque-
tur. *ex.7.*

IV. Ultimæ formæ proximæq; corporibus non
agunt, niſi fotæ, adjutæq; formis ſuperioribus:
illæ verò porrò aliis, ad primam uſque. Omnes
enim formas ad unam formam referri, neceſ-
ſe eſt, *exer.251. è 12. Metaph. & 4. Paraphraſ.*
Averrois.

V. Formæ per materiam non variantur. Ri-
liculus ergo Cardanus, dum dicit: materiæ va-
ietas in causâ eſt, ut formæ animalium diverſæ
enerentur. Haut boni philoſophi ſententia
æc. Adeò verò falſum eſt, ut contrà exiſtime-
nus, formam in poteſtate agentis, ſuam ſibi
nateriam, haud ſecus atque domicilium con-
truere. Quod patet in ſemine canis. Nam ma-
icis calor neutiquam dat formam. Sed calore
io juvat, ac fovet: forma verò ſibi materiam
aborat. At materiæ vim attribuere, atque affe-
ionem, quâ forma diverſa fiat, ſtultum eſt. For-
am verò qui dicat generari: is ſeſe in philoſo-
hiâ parùm probat exercitatum: Generatur
mque ſolum compoſitum. Quod toties di-
um, repetitum, inculcatum eſt, ut fateri pi-
at. Vide in ſeptimo divinæ philoſophiæ, & in
tavo, multo ſanè tractu diſputationis eſt. Eſt
am in primo de animâ ſcriptum; Cervi mem-

bra à leonis membris non differre: nisi quia formæ differunt, *ex.346.*

VI. Formæ in mundo non sunt inter se univocæ; ex.6.s.2. Quædam enim sunt materiales, atque secundùm materiam divisibiles: ut elementorum formæ: Aliæ non divisibiles, sed communicabiles, ut species. Non enim equus in plures equos secari potest. Nonnullæ sunt substantiâ quidem immateriales, conjunctione verò materiales: ut intellectus humanus. Aliæ sunt penitus expertes materiæ: cujusmodi mentes.

VII. Formæ non sunt in materia potestate ex.6.s.2. De formis loquor iis, quæ materiis æquivocis imponuntur. Qualis est muris forma quæ navalibus quisquiliis putrefactis inditur. Non est ea, inquam, forma in fimi potestate au sordium illarum: nisi sit ejusmodi potestas sicu dicebamus, recipiendi: sed in agentis vi sita es Univocæ quidem formæ in materiæ potesta continentur: putà, in semine canino canis form Non enim fit canis è canino semine, per corr ptionem: sicut è limo putrefacto rana: sed p ejus perfectionem. Non quomodo fit juvenis adolescente, vir ex juvene: sed alio quodam op rosiore. Sunt enim gradus ad hunc modum. primus est, quem dicebam: ex infanti puer. S cundus est, ex animali animal: ut fit in erucâ bombyce. Tertius, ex ovo pullus. Fracto nam putamine corruptum nihil intus invenitur,

per

perfectum. Corruptum intelligo, ſicut in putrefactione. Quartus modus remotior eſt. Quippe ex ſemine, quod nullâ facie terminatur, animal fit. Vulgò tamen, quia deſinit ſemen eſſe, corrumpi dicitur. At apud ſapientes, quia nihil perit, revera perficitur. Eſt ſanè ſeminis eſſentia hæc: Animal in potentiâ (ſic enim loquuntur) propinqua. Et hæc poteſtas exit in actum à motore eſſentialiter: propterea quòd eſt eſſentialis: ex octavo Phyſicorum, *Exercitat. 6. ſ. 5.* Educitur ergo de agentis poteſtate forma. Qui educit, facit unum actu ex uno in potentiâ: qui introducit formam in materiam, facit ex duobus actu, unum actu. Non quidem ex duobus actibus. Longè enim aliud eſt. Nam poſt apparatum materiæ, qui fit per prævias qualitates alterando, ex materiâ in potentiâ fit materia actu: id eſt quæ tunc ſic exiſtit ſine ulla cauſa, quæ ipſam facit aptam ad ſuſcipiendum formam. Atque eodem momento ipſa potentia materiæ, quæ erat in potentiâ, fit potentia in actu. Quippe quæ præſtò eſt, ſine ullo adjumento, ad formam recipiendam. Sic forma, quæ ad id uſque momenti fuerat in agentis poteſtate, producitur ab ipſo agente, ſicuti forma ſcamni à fabro; & ſic, actu ut ſit, fit: atque ab eo in materiam introducitur. Quare ex materiâ, quæ eſt in actu, & actu qui eſt in actu, fit unum actu: id eſt, compoſitum materiale. Quapropter hâc de re ita ſentiendum,

quemadmodum suprà dicebamus: Formam esse in semine canino: cujus in potestate dicitur esse, quia semen est potens dare formam, quam in se continet. Educitur autem de eâ potentia remota, qui est actus primus, ad potentiam propinquam, qui est actus secundus: scilicet ut forma sit in eâdem materiâ ad eum modum qui nullis egeat adminiculis, ut fine suo fruatur, ad quem comparatum est totum compositum. Veteres autem dixerunt, educi; quia putabant, ab externo agente fieri id. Cæterùm est emersio potius, quam eductio. At iidem recentiores & arbitrati sunt, & prodiderunt, extrinsecus advenire formam omnem, atque introduci: sed ita demum, si ei materia jam fuerit præparata. Quamobrem nullo modo eorum sententiæ partes cohærere possunt. Sunt verò eæ: Formam educi, per præparationem materiæ, è materiâ; & Formam extrinsecus introduci. Prætereà si ita esset, nulla esset generatio. est enim generatio, generantis, & generati. Hæc, duo sunt in numero, in specie unum: ut est in septimo sapientiæ. Quinetiam præparationis autorem faciunt semen: idque posteaquam impulsum fuerit (sic enim loquuntur) à matricis calore ad agendum qua ex actione instructa materia tandem formam suscipiat. Quam opinionem valde improbat subtilissimus vir Duns. Quippe negat i corpre uniformi actionem ullam: cujusmod

seme

ſemen eſt. Verùm de hâc disputatione ſuo loco; nunc aliam inſiſtamus viam. Si extrinſecus venit forma: atq; interea, ut ſcribunt, omni perfectionum genere inſtruitur materia: ab aliquo intus, & qualitates, & quantitates, & numeros, & ordines, & ſitus apparari atque inſtitui neceſſe eſt: Deniq; corpus ipſum totum fabricari. Hæc fabrica fit, aut à ſubſtantiâ, aut ab accidente, aut ab utroque: Non ab accidente ſolo. Primùm quia nullum accidens agit, niſi per vim ſuæ ſubſtantiæ. Deinde quia nullum accidens cognoſcit. Illa verò virtus tam nobilis templi architecta, ſapientiſſima ab omnibus philoſophis judicata eſt. Ædificabitur igitur à ſubſtantiâ. At hæc forma ſeminis eſt. Sanè ſeminis forma ſi non eſt anima, bruta res eſt. Et ſi fabricat, eſt æqualis animæ. At in crementis, & amiſſæ carnis repoſitione, opus illud animæ eſt. Erit igitur in ſemine anima formatrix, (id eſt, δύναμις πλαστικὴ) antecedens animam, cui parat illud domicilium. Quare prior illa poſteriore hâc ſapientior, ac nobilior. Quemadmodum nos anteit poteſtate ac ſapientiâ Creator Opt. Max. qui noſtra hæc utenda dedit nobis. Oportet enim fabricatricem illam non ignorare: quid, quantum opus habeat illa altera ingreſſu- [illegible] Ergo cùm cor ædificat, ſcit, quid ſit vita partium & [illegible] molitur partes, notum habet earum [illegible] uſum. Sic forma fabricans

in fimeto corpus, nobilior eſt, quàm forma informans. Eſt enim principium movens, & efficiens,& dans hanc illâ. Gignitur autem mus in quisquiliis, & in luto rana, ſicut intra ſaxa metallum. Sic enim Philoſophus intellexit,à ſole & homine hominem generari. Pendere ſanè noſtratia hæc è ſuperioribus propter æquivocam connexionem: non propter univocam effectionum communionem. Sunt enim ſuperiora quaſi formæ conſervatrices inferiorum. Quia hæc cauſa ipſa cauſarum tuetur ea, quæ fecit, per ea quæ fecit. Argumentum verò illud Rhetoricum eſt. Si fimus extrinſecus advenientem recipit formam: tantò magis recipit ſemen. Canis enim ſemen perfectionem illam obtinet à naturâ: ut poſſideat, non ut roget. Quomodo in oleæ taleâ & corpus eſt,& anima oleæ. Hæc eſt ſententia Scaligeri, quam non extendit ad animam rationalem,quæ non eſt è traduce. Vide infrà cap.8.

VIII. Forma eſt accidentium perfectio. Hæc ſunt illius quaſi apparitores: ipſa autem princeps,*ex.6.ſ.5.*

XI. Formæ non egent inſtrumentis.ex.339.ſ.2 videl. quoad informationem: ſed egent,quantum ad actiones totius. Ideoque corpus organicum eſſe neceſſum eſt. Ita anima vegetans in corpore operatur nutritionem non ſi[illegible] formarum.

Ideoq; qualitates dicun[illegible]

Sa

Sic de principiis primariis, & perfectè dictis, secundarium & imperfectè dictum principium est Privatio: quæ est absentia formæ producendæ in subjecto apto, & inclinante ad eam recipiendam.

Ejus theoremata sunt:

1 *Materia & forma sunt principia constitutiva: privatio est principium transmutativum.* Materia est tanquam subjectum, in seu ex quo fit generatio. Privatio est terminus, à quo fit generatio. Forma est terminus, ad quem tendit generatio.

2 *Tametsi in generatione privatio formam, quæ introdicitur, antecedit: tamen privatio, quæ est in re generatâ, posterior est naturâ quàm forma ipsa, per quam res est, ex. 61. s. 2.* Cæsar namq; non est leo, quia est homo. In meâ igitur materiâ antevertit humanitas leonitatem. Affirmatio enim prior est negatione.

3 *Privatio videtur entis cujuspiam habere rationem. ex. 18.* Idem enim quodammodo cum eo esse habitu, qui contrarius est ei habitui, cujus est privatio, sentit Philosophus. Quia cæcus habitum quendam habet, propter quem cæcus est, qui visionis habitui contrarius est: atque iccirco privatio. Acutissimè. Atque hoc modo dicitur in quinto, privationem esse habitum quendam. Idem colligitur in secundo Physicorum. Ac præterea est unum ex principiis naturalibus, antecedens succedentis habitus ingressio-

nem. Non quòd verus sit habitus, ut species differentiis constituta, aut speciem constituens differentia. Sic enim est in primo de partib⁹: ἀδύνατον τὴν στέρησιν εἶναι διαφοράν. In secundo verò ejusdem omnino supremo judicio liquere ostendit. Ait enim, τὸ ψυχρὸν φύσις ἐστὶν, οὐ στέρησις. Ac tametsi in eodem dicit, ἡ δὲ ψύξις στέρησις: tamen subdit, χρῆται δὲ ἀμφοτέροις ἡ φύσις.

4 *Materia multis onerata privationibus, est ignavior ad agendum.* Est enim sicut avis sine alis, lepus sine pedibus, faber sine marculo. *ex.19.*

5 *Privatio adeò principium est suo modo, ut etiam fuerit ante mundi constitutionem. exerc.365. f.1.* videl. cum materiâ. Nam ante mundum, id est, partium, è quibus mundus constat, dispositionem, fuit materia prima, è quâ mundus est conditus. Ergo etiam privatio fuit in illâ materiâ, quæ aptam atque habilem eam reddidit ad formam mundi recipiendam.

Cap. 5. De quantitate.

Consideravimus corporis naturalis principia: deinceps considerabimus ejus propria accidentia: quæ sunt quatuor: 1. Quantitas. 2. Determinatio ad locum, seu localitas. 3. Duratio in tempore, seu temporalitas. 4. Mutatio & motu[illegible]

Quantitas est primum accid[illegible]poris naturalis;

ralis, nempe finitudo ejus, orta ex continuâ materiæ extensione, & certorum terminorum designatione, factâ per formam.

Theoremata.

1 *Modus quantitativus intimus est cuilibet corpori.* Oritur enim è conjugio materiæ & formæ. Estque præscriptio corporeitatis in prædicamento quantitatis: quâ aliquid majus in minore esse non potest. Aliâs vocatur terminabilitas. *ex. 5. sect. 5.*

2 *Modus quantitativus excludit penetrationem dimensionum.* Nam quantitas unius corporis non potest se insinuare in quantitatem alterius, ejusque pars fieri.

3 *Quantitas est incompleta, vel completa. Incompleta est linea, vel superficies. Completa, dicitur corpus & trina dimensio. ex. 65. s. 4.* Ubi reprehendit Occam, qui in commentario de Eucharistica scripsit, punctum esse lineæ, lineam superficiei, superficiem corporis privationem. Habitus enim in hac re esset privatio, vel subjectum, privationis.

Cap. 6. De loco.

S*Equitur determinatio corporis naturalis ad certum locum: qua ex trinâ illâ dimensione necessariò oritur.*

Locus est vel internus, vel externus.

Internus locus est corporis, quâ corpus est, ipsa nimirum partium trinâ dimensione circumscriptarum situs, per quem nec pars est extra se, nec corpus extra se.

Dari locum internum, contra Peripateticos sic probamus.

1. Omni corpori quanto debetur locus. *Arist. 4. Phys. text. 75.* Cœlum est quantum. Ergo ei debetur locus. Atqui cœlum non est in loco externo. Ergo est in interno. Sic Chaos, primo die à Deo creatum fuit in loco, non externo; quia solitarium erat. 2. Ut terminus corporum naturalium duplex est, internus, & externus, ita collocatio, seu localitas. Terminatur ergo corpus vel propriis, vel alienis terminis. Propriis, quia trina illa dimensio facit definitam partium circumscriptionem, quâ pars non est extra seipsam, sed intra se, propriis contenta terminis. Alienis; quia enim corpus corpori est contiguum, ut aqua terræ, terræ aër: ideò corpora non suis tantùm, sed & alienis continentur terminis.

Locus externus est terminus corporis locati, quatenus movetur aut quiescit, ab alio corpore descriptus.

Hic est corporis, non quâ corpus, sed quâ contigua alteri pars est.

Estq; communis, vel proprius.

Communis est, qui multa simul complectitur corpora. Arist. 4. Phys.

Pro-

Proprius est, qui proximè continet locatum, nullo alio interveniente.

Estq; vel ambiens tantùm, vel ambiens & sustinens simul.

Locus ambiens tantùm, est id, quod inter superficiem continetur, ex. 5. sect. 3. sive terminus concavus corporis, proximè aliud corpus undiq; circumdantis. Ita globus terrenus est in loco externo ambiente. Nam

Pendet, & in nullo ponit vestigia fundo.

Locus ambiens & sustinens simul est terminus corporis ambientis simul & sustinentis locatum, quod super alio quiescit & movetur. Id evidens inprimis est in progressu animalium, quæ moveri & quiescere non possunt, nisi aliis corporibus sustentata: & patet ex illo *Arist. c. 1. & 2. de progressu animalium: Omnis motus fit super immobile.*

Theoremata de loco.

I. Locus est Ubi *continuatum. ex. 352. s. 2.*

II. Loci nomine interdum pro corpore, aut subjecto in quo res est, utimur. ex. 10.

III. In naturâ vacuum dari necesse est, ex. 5. s. 2. Nempe si non daretur: aut non esset motus, aut subiret corpus in corpus. Cæterùm non sicut antiqui. Illi enim ponebant vacuum sine corpore. At nos illud profitemur vacuum, in quo corpus est. Itemq; esse vacuum, & locum; neque differre nisi nomine. Sanè si non esset vacuum,

non eſſet locus. Eſt enim vacuum, ſpatium; in quo eſt corpus. Cujus natura per ſe talis eſt,ut cedente corpore corpori, fiat vacuum, ut impleatur. Erit igitur vacuum,principium motus: quemadmodum privatio eſt principium generationis. Et ſic acutè: Vacuum eſt privatio corporis ſubituri. Privatio eſt vacuitas formæ introducendæ.

IV. Locus non eſt exterioris corporis ambiens ſuperficies:ſed id,quod intra eam ſuperficiem continetur. Eſt autem quodammodo ens,& quodammodo non ens. Eſt enim non ens,quia ens continetur ibi: & eſt ens,quia eſt aliquid alicujus:nempe cavum intra corpus. Quòd autem locus non ſit ſuperficies corporis exterioris, acutiùs intuenti patet. Sic enim duobus in locis unum corpus eſſet. Namque ſuperior Lunæ ſuperficies eſſet Mercurii locus: & alter ejuſdem locus eſſet interior Veneris ſuperficies. Hinc etiam ſequitur tot argumentorum facilis ac perſpicua ſolutio. Manifeſtum enim eſt, quemadmodum primum cœlum eſt in loco. Eſt ſanè in ſuo ſpacio,quod occupat.Ut ſit hæc loci vera definitio,non per ſuperficiem. Quâ ex contemplatione magnopere erit philoſopho laborandum, quibus dicendi modus ſtatuere poterit,eſſe aliquid in loco. Etenim in quinto Metaphyſices declaratum eſt,ea,quæ in aliquo dicuntur eſſe reduci ad prædicamentum ἔχειν. Q... ſu-

perfi-

perficies continuat corpus, videbitur eſſe corpus in ſuperficie. Qui loquendi modus cùm receptus non ſit: pro eo diceretur eſſe in loco, quia locus eſſet ſuperficies. At à vacuo non dicetur contineri, quia nihil ab æquali continetur: niſi quomodo dicit Ariſtoteles in quarto Phyſicorum: locum eſſe locato æquale. Quamobrem hoc ab illo dicetur contineri, ſicuti dicimus à toto contineri partes; quibus tamen illud neutiquam majus eſt. Quanquam de loci ac locati æqualitate nonnihil dubitare licet. Nam ſi locus eſt ambiens ſuperficies, major utiq; videtur eſſe. Ambiens enim corpus majus eſt eo, quod ambitur. Erit igitur hujus item ſuperficie ſuperficies illius major. Hoc eâ diſſolvitur ratione: quòd ſuperficies aliquâ ſuperficie, ambiens ambita, quatenus ſuperficies, neq; major, neq; minor erit. Simul enim ſunt: atque eò, quòd ſunt extrema, indiviſibiles. Quamobrem ejus verba ſunt hæc: ἶσον ὅτι ἐν τῷ αὐτῷ ἔσχατα τῶν ἁπτομένων. Periculoſius in tertio problemate viceſimæ quintæ, & in quarto cœli. ubi ait: aëris & aquæ ἐπίπεδον ἕν. In quo animus meus nunquam voluit acquieſcere. Unum enim eſt, non duo: cujus omnium partium eadem eſt ſuperficies: & è contrario. At aër & aqua, duo ſunt, non unum: eaq; contigua, non continuum. *ex.5.ſ.3.*

V. Loci affectus eſt immobilitas. ex.5.ſ.3. Objectio. At corporis ambientis ſuperficies move-

jectio. At corporis ambientis ſuperficies movetur. Aëre namque moto circumfuſam corpori ſuperficiem aliam atque aliam ſubinde evenire neceſſe eſt. Reſpon. *ex Joan. Duns. 2. diſt. ſecundi, quæſt. 6.* Licet ratio aëris & aquæ ſit alia ſuccedens à præcedente, tamen eſt eadem præcedenti per æquivalentiam. *è Scal. ex. d.* Illud ſpatium nunquam movetur. Siquidē corpus ipſum in ſuo ſpatio, ac ſanè eodem numero, ſemper eſt.

VI. Locus proprius conſervat locatum, non ſimpliciter, ſed ſecundùm quid. Quantitatis enim nulla eſt ἐνέργεια. Itaque ſecundùm quid res naturales appetunt evaſionem è loco violento ad proprium & naturalem. *ex. 5. ſ. 4. & 5.* Non eſt verum, à loco ſervari corpora, ſed à formâ. Locus enim duplex eſt. Proprium ſuumque cujusque corporis, UBI. Is verus locus eſt. Alter communis, ſub quocunque ambitu corporis exterioris. Quot igitur corpora extra proprium ſita locum non corrumpuntur? aut quot in ſuo corrumpuntur loco? Aër enim corrumpitur. Tota hæc terrarum moles, quæ ſuo dorſo tum ſuſtinet, tum alit animantium partem maximam, extra ſuum locum ſuâ formâ conſervatur. Ille igitur locus proprius ad corporis conſervationem eſto formæ coadminiſter. Communis hic nihil affert adjumenti: ſæpe etiam noxam parit. Terra ergo, quæ hîc in communis rationis loco peregrina eſt, extra ſuum lo-

cum

cum, appetit locum ſuum. Non hîc igitur conſervatio ejus eſt. Non enim appeteret hinc amotionem. Appeteret ſanè, quod haberet. Tantò minus connexio, ſive contactus cauſæ ſunt conſervationis. Sanè poteſt tam connexio, quàm contactus eſſe ſine loco. Nullum ſiquidem requiri locum ad contiguitatem, patet in Mathematicis.

VII. *Unum corpus naturale non poteſt eſſe in duobus locis. ex.5.ſ.6.* Ratio, quia neceſſe eſt ut ſit in aliquo UBI. Hoc enim eſt proprium omnium entium, præter primum. Nam idem corpus non poteſt eſſe infra & ſupra: Hunc ad modum corpori attribuuntur illa duo. At ſi dicas: corpus eſt hîc & ibi idem: ipſum quidem diſtrahis in diverſa: non autem illa contrahis in ipſum. Principio autem proprio, primo, per ſe atque immediato prohibetur corpus eſſe in pluribus UBI. Eſt autem principium hoc continuitatis affectus conſequens immediatè unitatem. Contradictiones enim ſunt; unum eſt duo; continuum non eſt continuum. Corporis igitur termini, ſi eſſet in duobus UBI, non eſſent continui.

VIII. *Locus externus non eſt de eſſentiâ corporis. ex.5.ſ.6.* Neque locus corpori neceſſarius, quatenus corpus eſt; Eſt autem reſpectus, id eſt, περίστασις extrinſecus adveniens. Eſt ergo corpore poſterior. Neq; tamen poteſt eſſe ſine illo.

Hoc verò jam verum non eſt. Nam tametſi quod non includitur in definitione,abeſſe poſſit à definito, in definitione: non omne tamen abeſſe poteſt ab ipsâ re definitâ. Propria enim quæ vocantur in definitione non ponuntur:à re tamen abeſſe nequeunt,cujus propria ſunt. Etſi namque ſunt naturâ ſuis ſubſtantiis poſteriora, non tamen re, ſed aut ipſamet res in ſecundo momento naturæ, ut vult ipſemet Duns, ſunt: aut ſaltem omnino inſeparabilia. Quâ neceſſitudine conjunctum cum corpore locum arbitror, *ex.15.ſ.1.* Locus non eſt de eſſentiâ corporis, neque accidens naturalium. primum enim cœlum in loco non eſſe,pro confeſſo accipiunt omnes. Intellige locum externum.

IX. Vacuum non datur,ut vulgò accipiunt vocabulum. Vacuum non dari,omnium ſubtiliſſimè demonſtrat *Scalig. ex.5.ſ.1.* Rationes ſunt ſummatim iſtæ: 1.Si vacuum eſt, fruſtra eſt. In vacuo namque nec modus, nec actio. 2.Non datur vacuum,propterea quòd appetunt cuncta ſui conſervationem. Ea verò per nexum,atque extremorum contiguitatem comparatur. Quo fit,ut locati locus ſit conſervatio,nempe aliquo modo. 3.Quare elementa moventur ad vacuum prohibendum,cùm per ſuam formam non cognoſcant hoc principium in natura, vacuum non debet eſſe? Reſp. Quia diriguntur à primo cognoſcente,quod ita voluit conſtitutum. Va-

cuum à primo conditore non eſt conſtitutum ob hanc quartam cauſam. Non potuit primum principium quicquam efficere, quod ſui eſſet, aut ſimile penitus, aut disſimile. Nam ſimile non poterat: quia quod fit, patitur: quod patitur, à potiore patitur. Disſimile non potuit: quia actio, & agens in ipſo non differunt. Igitur actum, ſive factum, aliquo modo ſimile, alio disſimile fuit neceſſariò. Quamobrem cùm ille ſit unus: Mundus fuit unus; & non unus. Cùm ſit omnia; mundus fuit omnia, & non omnia. Cùm ſit æternus: mundus fuit æternus, & non æternus. Etenim quia unus eſt æternus: non enim habet comparem, aut contrarium: quia non unus, non æternus. Ex contrariis enim ac mutuâ corruptione inter ſe graſſantibus partibus conſtitutus eſt. Ejus igitur æternitas in ſucceſſione, unitas in continuatione. Intelligo nunc æternitatem, perpetuationem: cui finem imponet, cùm ei viſum fuerit. Duas igitur ideas formarum habere Mundum oportuit. Una eſt particularis, ſua cujusq; ſpeciei, ad generationem, motum, prorogationem in iis, per quæ non eſt unus. Alia eſt univerſalis ad conſervationem unitatis. Iccirco neque à principio fecit vacuum, quia eſt non ens: neque poſtea dari paſſus eſt. Ergo ne daretur, effecit, ut forma particularis, puta ignis, quâ aſcendit, obediret univerſali formæ; quâ eſt mundus: ita ut etiam deorſum moveretur ab eâdem,

ne vacuum eveniret. Non enim ab aliâ formâ movetur ignis sursum, & ab aliâ deorsum, ne vacuum detur, sed ab eâdem, diverso fine. Prior est ob particularem sui conservationem: posterior, & secundarius, propter totius conservationem, quæ in unione consistit. Si enim existeret vacuum: ens esset non ens: unum esset non unum: pars esset non pars. Aut enim esset totius pars, aut non esset. Si non esset: igitur extra mundum esset. Non ergo esset mundus, universum; si esset vacuum mundi pars: ergo entis pars esset non ens. Itaque finis motus secundarii elementorum est conservatio totius in unitate: conservatioque ipsius entis: cùm prohibet, ne non ens sit. Quod si quis dicat, unius formæ unius rei tantùm esse effectionem, verum est: nisi illi formæ alia potior imperet. Manus forma deorsum inclinat. Attollitur animæ vi, quæ etiam premit: & eadem est tamen. Respondebunt: motorem hunc esse voluntarium, in elemento naturalem, cui actio una sola competat. Scio. Sed una actio ordinaria. In quo tametsi non est voluntas, tamen est assensio, atque obedientia. Ita obediunt illæ formæ principi suo: primario opere, ut sibi: secundario, ut universitati consulant. Quid quòd, cùm ex diversis effectionibus diversi fines appareant, unum tamen ad finem tendunt? quippe sui, ut dicebamus, conservationem, aut in se, aut in toto. Quid si dicamus acutiùs? loca

etiam

tiam ſua appetere nullo alio fine, niſi ut ne de-
tur vacuum? Quare unus idemque ſemper finis.
Ne perturbemur vulgato illo argumento: unius
naturę ſimplicis actio item una; quia forma una.
Sic enim diluimus. Finis unus, ne detur vacuum:
idq; aut ordinariâ effectione, aut ſucciſivâ, utrâ-
que autem naturali. Quòd autem ab eâdem for-
mâ fiant motus contrarii, propter compoſiti
conſervationem, patet ex eo motu, qui fit in ære
& vitro. Si enim frigida fruſta in id quod in for-
nacibus liqueſcit, immittantur, illicò reſiliunt.
At is motus à formâ fit interiore. Non enim fit
ab ignis vi, qui eſt in ignito vitro repellendi.
Quippe non exit ab eo forma ad tres uſq; ulnas:
quanto ſpatio vidimus reſilire. Satis hinc appa-
ret, quemadmodum nequeat eſſe vacuum. A
nullâ enim quatuor cauſarum confieri poteſt.
Materiam nullam habet. Hæc enim eſt ejus no-
io. Formam nullam. Cui nulla entitas, ne forma
quidem. Effectorem nullum. Quod eſſe ne-
quit: ne fieri quidem. Nam quod aut quale ſit
ens: cui nec materia, nec forma, & quod alteri
neque materia, neque forma eſt? ſed neque ac-
cidens. Nam cui accidat id, quod non eſt? Qua-
propter nec habebit finem ullum, propter quem
factum ſit. Nam qui minimis naturalibus tan-
quam principiis conſtitutis certas figuras attri-
buerunt: cùm globulis ob rotunditatem cohæ-
re nequeat perpetuo tractu corpus ullum: ne-

cessariò coacti sunt, vacuum altrinsecus statuere in naturâ. Quibus omnia fiebant unum per contiguitatem, non per continuationem: quemadmodum agnovere sapientes.

Cap. 7. De tempore.

Sic de loco: sequitur determinatio corporis naturalis ad certum tempus.

Tempus est mensura corporis, quoad extensionis durationem. Sic locus est mensura corporis, quoad extensionem, seu quantitatem. Duabus enim illis circumstantiis, loco & tempore, mensurantur corpora.

Tempus est internum, vel externum.

Tempus internum est mensura interna successionis, quæ corpori naturali inest, à certi principii fluxu ad finem.

Hæc temporis distinctio probatur rationibus, & authoritatibus.

Rationes sunt: 1. Si non est tempus intrinsecum, corpora tribus primis diebus ante Solem condita, fuerunt sine omni tempore. Fuit autem tempus illis diebus: quia dies fuerunt. Nisi velimus dicere, lucem, id est, corpus lucidum, suo circa terram circuitu descripsisse tres istos dies. 2. In cœlo beatorum corpora habebunt suum tempus, internum scilicet, non externum, quod pende

pendet à cœlo. 3.Exiſtentia creaturæ menſuratur duratione, quæ eſt ſucceſſio fluens à certo principio ad finem. Illa duratio eſt affectus entis. Ergo interna. Authoritates ſunt: *Zanchii l.1. part.2. de oper.creationis.c.7. Melanch.l.2. Phyſ. Keck.Phyſ.l.1.c.4.& in libro de loco.*

Tempus externum eſt menſura tum exiſtentiæ, tum motus, & quietis, ſecundùm præteritum, præſens, & futurum.

Eſtq́ vel primarium, vel ſecundarium.

Primarium, quod pendet à motu cœli.

Secundarium, quod pendet à motu rerum artificialium. Sic vitæ noſtræ actiones menſuramus per clepſammia, automata, horologia ſonantia.

Theoremata de tempore:

1 *Tempus non exiſtit, ſive non habet exiſtentiam, ſed eſt exiſtentiæ menſura.* Nam ſicut eſſentia non habet eſſentiam: ita nec exiſtentia exiſtentiam. Nec enim datur progreſſus in infinitum.

2 *In tempore externo materiale diſtinguendum eſt à formali. Materiale eſt illa ipſa res, quæ menſurat. Formale verò ipſe ordo menſurantis & menſurati.* Ita motus cœli eſt materiale tempus: ſed ordo iſte, quem motus cœli habet ad corpora ſublunaria, quorum motum & quietem menſurat, eſt formale tempus. Tempus ergo eſt in

prædicamento relationis. *Scaliger ex.352.* vocat quantitatem.

3 Tempus eſt ævi imitatio, quæ ad illius exemplum facta. ex.363. ex Platonis Timæo.

4 Temporis partes ſunt fuiſſe, eſſe, fore. Extrema duo ævo non attribuuntur, ſed eſſe tantùm. *ibid.* Sed vulgus hîc loquitur ut vulgus.

5 Tempus propriè nihil agit. Populare ergo eſt, quod ſcribit Cardanus, à tempore generari & occidi omnia, ideoq; autorem eſſe mortis & vitæ. Tempus dicitur edax, non ex re, ſed ex uſu: ὥσπερ εἰώθαμεν λέγειν, ὡς ὁ χρόνος πάντα κατατήκει. *4. Phyſ. tex. 117.* Cùm enim tempus ſit quantitas *(ex.352. ſ.1.)* nihil agit. Subſtantiæ verò generant ſibi ſimilia in univocis, aut ſunt principia generationis in æquivocis. Vita noſtra eſt actus animæ, *(non primus, ſed ſecundus)* in quem nihil tempus habet aut juris, aut imperii. Sed cœli faciunt impreſſiones: eorum motus varii varias quibus corpus noſtrum ad intemperiem evehatur.

6 Tempus eſt menſura motus: nempe noſtri ex.352. ſ.2. Primi motus menſura non erit. Menſura namq; prior naturâ eſt, quàm res, cujus eſt menſura. At tempus eſt poſterius motu primo. Eſt nimirum affectus ejus, ab illo pendens. Si in duodecimo primæ philoſophiæ: Tempus, inquit, aut eſt idem, quod motus, aut affectus ejus. At nulla menſura generatur ab eo, cujus menſur

sura est. Sed id, quod efficit, erit effectæ mensura rei. Ita primum corpus est omnium mensura corporum: & primus motus omnium motuum. Ipsum tamen sic definivit Aristoteles: Tempus esse mensuram motus, & vicissim motum mensuram temporis. Ibi igitur ὁμωνύμως accipit καὶ ἀριθμὸν, καὶ μέτρον. Namque motus est mensura temporis à naturâ. Metitur enim illa tempus motu: quia motu creat tempus. At è contrario tempus metietur motum mensurâ nostrâ. Quia dicimus, tot partes æquinoctialis tanto moveri tempore. Ex illius verbis clariùs intelligimus hoc. Quia tempus tantum est, quantus est motus inter, ubi, & ubi, in loco. Iccirco Ubi, quod pro tempore usurpamus, transsumptum est, haut injuriâ, ab eo, Ubi, quod est verè loci. Erit ergo tempus Nunc fluens. Et locus erit Ubi continuatum.

7 *Præsens, seu, τὸ νῦν, propriè non est pars temporis: sed ejus principium, terminus, & vinculum.* Sicut enim linea à puncto fluit, ceu suo principio, & flumen à suo fonte: ita tempus à momento fluit. *Illud autem νῦν duplex est. 1. Ordinarium,* quod semper est finis præteriti, & initium futuri. 2. *Extraordinarium*, quod, est tantum initium futuri, quale significatur Gen. 1. In principio creavit Deus cœlum & terram. Ineptum ergo est illud argumentum: Tempus non est creatum: quia Deus nec præteritum, nec præsens, nec fu-

turum creavit. Dicamus cum Augustino, Deum creasse mundum non in tempore, sed cum tempore.

8 *Tempus absolutè minimum non datur.* Ratio: quia tempus includit successionem, successio continuationem. In continuatione autem absolutè non datur minimum: quia illud est indivisibile.

Cap. 8. De mutatione & motu.

S*Uperest ultima affectio corporis naturalis, videlicet mutatio.*

Mutatio, aliâs motus, est corporis naturalis innovatio. Vel, Mutatio est affectus subsistentis quod Græci commodè πρὸ ὑπάρχον dicunt. *ex. 6 s. 13.* Græcis dicitur μεταβολὴ: quod est genus summum ad omnia illa in substantiâ, quantitate, qualitate, ubi. *ex. 6. s. 14.* Et motus localis propriè dicitur motus. Nam motus alia genera veriùs dicuntur mutationes. *ex. 6. s. 2.*

Mutatio est substantialis, vel accidentalis.

Mutatio substantialis est innovatio, quâ res naturalis secundùm substantiam suam mutatur.

Estq; generatio, vel corruptio.

Generatio est mutatio de non esse ad esse per unionem materiæ cum formâ.

Theoremata ejus sunt:

I. Generatio (putà univoca) est eductio formæ, non

næ, non introductio. Excipe generationem hominis. *ex.6.ʃ.5.6.7.8.9.10.11.* Nam forma eſt actu (videlicet primo) intus in ſemine. Sic anima tritici in granario conditi, actu eſt in tritico. Illa anima eſt forma tritici, & reſpectu generati eſt cauſa efficiens. Quatenus eſt forma, vivificat ſemen: quatenus autem eſt cauſa efficiens, producit aliud: dum ſcil. in matrice ſuâ eſt, terræ ſinu, opus non habet adjumento. Sic arboris anima nihil ædificat hyeme: opus enim habet adjumento.

II. Triplex eſt generatio. Una *æquivoca, à ſideribus*, ut muris. Sic ignis ex ferro & ſilice. *Altera à ſemine, quæ dicitur univoca:* ut à cane canis. *Tertia analogica*, à Deo: ut animæ noſtræ; quæ meliùs dicitur creatio. *ex.6.ʃ.11.* ut patebit è ſeqq.

III. Creatio (tam mediata, quàm immediata) differt à generatione. Creatio enim immediata eſt conſtitutio ſubſtantiæ è nihilo. E nihilo, inquam, ut eſt terminus, non ut eſt materia. Itaque creatio eſt mutatio contradictoria: eſt ſimpliciter, non eſt ſimpliciter. Aliæ verò mutationes ſunt mutationes ſecundùm quid contrariæ. Nam mutatio non eſt rei, ſed cognitionis in re. Hujus enim modi contradictio eſt, ut cognoſcatur eſſe, quod non fuerat. *exerc.6.ʃ.13.& ʃ.14. ex.177.ʃ.4.*

IV. Generatio non est circularis. ex.136.ſ.1.
Non ex quolibet fit quidlibet.

V. Varii ſunt generationis modi.ex.104.ſ.17.
Nam quædam generantur à ſimili per accidentia, ab eâdem per eſſentiam ſpecie, ſicut homo. Quædam à ſimili in genere, ut ex verme. Quædam à generis poteſtate, ut ab ovo. Quædam à ſimili analogo, ut è purpuræ ſalivâ prodeunt purpurillæ. Alia ex occultioribus principiis educuntur, ut culices è lentore foliorum ulmi, ex populnis frondibus conciſis atque ſepultis, fungi. Magis etiamnum occultis, ut mus è fimo. De metallicis autem ſic. Nonnulla diſſolvi, ut argentum vivum: abit enim. Aliqua immortalia eſſe, atq; immutabilia, ut aurum. Nonnulla augeri quidem, ſed non generari, ut ſalpetræ. Augeri quædam mathematicè, corrumpi phyſicè, ut ferrum rubigineſcens.

VI. Varii ſunt generationis gradus.exerc.15.
Quædam ſanè & gignuntur, & gignunt: neque proveniunt aliâ ratione: ut homo. Quædam nec gignunt, nec gignuntur: ut capillus Veneris. Quippe ex diſſitis ſpecie principiis ortum habet. Quæ vocant æquivoca. Quædam gignuntur, & non gignunt: ut muli. Quædam gignunt & non gignuntur: ut murium patres, mures, ipſi nati ex putredine.

Corruptio eſt mutatio corporis naturalis, de eſſe ad non eſſe, per disjunctionem formæ & materiæ.

Intellige

Intellige τὸ non esse ἐλλειπτικῶς, seu στερητικῶς hoc sensu; desinit esse id quod erat priùs. Nam nihil annihilatur, (etiam nec anima bestiæ, quænum corporea, vel incorporea sit, ignoro.) Apud sapientes enim nihil perit. Vulgo tamen, quia desinit esse aliquid, corrumpi dicitur, *ex.6.s.2.* Hinc illud πολυθρύλλητον: Generatio unius est corruptio alterius, & contrà.

Mutatio accidentalis est, quâ corpus naturale secundùm accidentia, quantitatem, qualitatem & locum mutatur.

Motus quantitativus est vel accretio, vel diminutio.

Accretio, (aliâs augmentatio) est motus ad majorem qualitatem in corpore naturali.

Ejus theorema est:

Augmentum non est motus localis, ut vult Cardanus: *neq; fit secundùm materiam, neq; secundùm formam*, ut putat Alexander: *sed est mutatio magnitudinis, quæ fit per extensionem: extensio autem per additionem, ex.101.s 15.* Cùm sint genera quatuor mutationis, in substantiâ, quæ dicitur generatio: in quantitate, quæ est augmentum, sive accretio: in qualitate, quam vocamus alterationem, malè quidam commutationem: in loco, qui motus appellatur: videndum cujus hæc sint. Cujus igitur sunt? Generatio cujus est? Formæ, an materiæ, an compositi? Materiam non generari, neque formam, sed

compositum: multis è locis Aristotelis sæpe dictum est à nobis. Sic reliquæ tres mutationes neque materiæ sunt, neque formæ, sed compositi. Item cùm augmentum sit affectus quantitatis, neutiquam formæ potest attribui augmentum. Nulla enim forma quantitas. Hæc igitur esto sententia nostra: Augeri Cæsarem, cùm crescit adolescens: non autē vel materiam, vel animam Cæsaris. Crescere verò sic. Alimentum transmutari in substantiam corporis materialem & formam suscipere: ut fiat ac sit pars corporis animati. Extendi ergo materiam, non per motum superficiei, sed per additionem novæ superficiei. Quia quæ præerat superficies tractus brevioris, habet postea in ulteriori loco alium terminum. Sic acquirit novam magnitudinem per novæ partis adjunctionem. Tum igitur corpus vivens est verè subjectum augmentationis, quia mutatur ita, ut ex minore fiat majus. Sicuti materia dicitur alterari: quoniam suscipit id, quod non habebat, qualitatis: putà calorem. Ita corpus nanciscitur magnitudinem.

Diminutio est motus corporis naturalis de majore quantitate ad minorem. Hæc est in eodem genere cum ablatione, & privatione: sicut pars cum toto. *ex.62.s.1.*

Motus qualitativus vocatur alteratio, quæ est motus qualitatum sensibilium. Græcè ἀλλοίωσις: malè

malè μεταβολή. *ex.101.ſ.15.* In omni alteratione fit generatio accidentis. *ex.282.ſ.1.*

Motus localis eſt, per quem corpus ſuum locum mutat.

Eſtq́; primò vel ſimplex, vel mixtus. Ariſt.8. Phyſ.c.8.9.

Simplex eſt vel rectus, vel circularis.

Rectus eſt, qui fit ſecundùm lineam rectam, vel aſcendendo, vel deſcendendo: & quidem vel à centro, vel ad centrum.

Mixtus eſt, qui partim recto, partim circulari conſtat.

Secundò, motus localis eſt naturalis, violentus, vel mixtus.

His addunt motum voluntarium. ex.68.ſ.1.

Naturalis eſt, qui fit ex principio intrinſeco.

Violentus, qui fit à principio externo. Ejus ſpecies ſunt quatuor: pulſio, tractio, vectio, circumvolutio, *4.Phyſ.text.19.*

Motus mixtus eſt, qui è naturali & violento componitur.

Huc refertur progreſſus animalium.

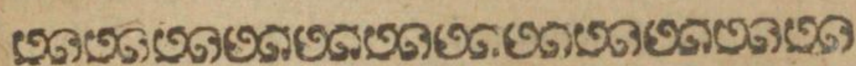
De motu projectorum, & motu violento agitur *ex.28.ſ.1.*

Atque hæ ſunt ſpecies mutationis: quas *Scalig.ex.282.ſ.1.* paulò aliter digerit hunc in modum. Plures ergo mutationes erunt, quàm quot circumferuntur. Una in Ubi, quæ eſt motus. Una in Quali, quæ eſt alteratio. Una in Quan-

to, quæ eſt augmentum. Quarta non erit ſtatim generatio, ſicut omnes vos ponitis: ſed ſic dicendum erit. Quarta mutatio pertinet ad ſubſtantiam, & eſt duplex. Alia eſt, quando ſubſtantia quanta extenditur: quod crementum appellatur: alia, cùm unâ abolitâ, altera introducitur: quæ eſt generatio. Differunt verò quia in cremento, quæ creſcit, ea præexiſtit actu ante ipſum crementum. Illa, quæ eſt generationis, non eſt actu, ſed potentiâ, antè quàm introducatur, & ſit actu. Item differunt. Quia forma, quæ creſcit, eſt eadem, quæ erat: ſed fit major æquivocè: & accipit denominationem à ſimilitudine appoſitæ quantitatis. Quæ verò introducitur: neque erat antea, neque recipit denominationem ab ipſo affectu, qui eſt ſpecies denominationis. Non enim dicitur generari, neq; univocè, neque æquivocè, neque ullo modo: ſicut in cremento forma æquivocè creſcere dicebatur. In generatione verò non forma, ſed compoſitum generatur. In omni enim alteratione, fit generatio accidentis. Et in omni augmento fit generatio quantitatis: unde crementum eſt univocè appellatum: & generatio ſubſtantiæ: unde crementum ratione quantitatis dictum eſt.

Motui opponitur quies: quæ non eſt vera motus privatio, ſed finis & habitus ad ſitum & Ubi pertinens. Quies enim nobilior: ſiquidem propter eam motus. Sanè motus eſt perfectio, non perfecti,

fecti,sed perfectibilis:quies autem est perficientis perfectio & perfecti. Icc irco quietis sensum capimus:tenebrarum non capimus,nisi sub nigroris specie.*ex.18.* Hinc quies vocatur perfectio ultima.*ex.68.s.1.* Et *ex.298.s.15.* dicitur:Omnino enim per se etiam sentitur quies:neque solùm in negatione motus:sed in suâ quoq; affirmatione. Quiescit enim quòd quiescit,quia quiescit:non autem,quia non movetur. Neq; magis est quies privatio motus,quàm motus quietis. Quies enim est motus finis. Finis autem omnis perfectio. Nulla perfectio privatio. Nec video,quomodo quies dicatur perfectio respectu subjecti mobilis.



PHYSICÆ

PERIPATETICÆ

LIBER SECUNDUS;

De corpore simplici.

Cap.1. De cœlo.

PArs prima scientiæ Physicæ tradita est,quæ fuit generalis;sequitur specialis,in quâ corpora naturalia singula per species explicantur.

Hæc est lex methodi syntheticæ, quam in scientiis observare jubent sapientes.

Est autem corpus naturale vel ſimplex, vel mixtum.

Corpus ſimplex eſt, quod aliorum corporum concretione non miſcetur.

Hîc igitur non intelligitur ſimplicitas theologicè accepta, quæ ſoli Deo competit; vel pneumaticè, quæ ſolis Angelis, & animabus; ſed phyſicè, quæ non excludit compoſitionem ex materiâ, & formâ, è ſubjecto, & accidentibus, ſed compoſitionem, quæ vocatur mixtio.

Corpus ſimplex eſt vel cœlum, vel elementum.

Cœlum eſt corpus ſimplex, primum ordine, loco, & efficaciâ: ut definit Keckermannus, & quidem rectè.

In cœlo ſpectantur principia, communes affectiones, & partes.

Principia ejus ſunt materia & forma. ex. 61. ſ. 1. Ariſtoteles in nono divinæ Philoſophiæ, & in duodecimo ejusdem: in cœlo eſſe materiam ait, quia cœlum habet potentiam πόθεν πῆ. Dividitur autem materia à philoſophis in mobilem, & generabilem. Nos hîc materiam generabilem non intelligimus, quia, ſi cœlum eſſet conflatum ex materia generabili, cœlum alios cœlos generaret, quod falſiſſimum eſt: ſed mobilem, ſive materiam primam, quæ eſt ſubjectum cujusq; rei, ex quo quodvis corpus naturale per ſe, & non ſecundùm accidens generatur, & in quod reſolvitur ultimum.

Ratum

Ratum igitur & firmum manet, cœlum constare ex materia; tum quia ubi qualitas est, & figura, necesse est, materiam subjectam esse: tum, quia cœlum est ens mobile. Ens autem mobile est, quod ex materiâ & formâ constat. Igitur cœlum à materia non est alienum. Cæterùm duplicem philosophi cœlo inesse formam statuunt, aliam informantem, per quam cœlum constituatur; alteram verò adsistentem, nimirum intelligentiam, quæ motum creet & perpetuet. Sed hanc sententiam non amplectimur.

Affectiones cœli sunt numero septem.

I. Summa tenuitas & subtilitas, quæ non est qualitas tactilis: quia summa est, exerc. 61. s. 36. Neque cœlum videtur ipsum, transmittit enim radios superiores. Neque enim cæruleus, qui videtur, color ullus in cœlo est: sed propter distantiam translucidi partes propter densitatem in rectâ lineâ, præbent speciem corporis condensati. Neque cœlum est tactile. Nullâ enim præditum qualitate, nullam potest in sensum efficere impressionem. Siquidem in eo neque color, neque asperitas, neque aliud quippiam tale inest.

II. Magnitudo omnium corporum maxima.

III. Immutabilitas. Cœli namque inferiores non afficiuntur affectibus siderum superiorum. Alterarentur enim, ac mutarentur, sicuti mu-

tantur elementa. At eorum natura ab hoc maximè remota est. *ex.75.f.9.*

IV. Figura rotunda. Cœlum enim non habet dextrum aut ſiniſtrum, *ex.67.* Cœlum dextrum aut ſiniſtrum habere nego. Quod mihi quatuor viis ac rationibus perſuaſum eſt. Prima eſt à non neceſſario. Secunda à perfectione & ſimplicitate. Tertia reſpectu noſtri. Quarta ex ipſius cœli naturâ. Quòd non ſit neceſſarium, facile videre eſt. Non enim plantæ dextrum habent, & ſiniſtrum, neq; ſecundùm reſpectum Solis. Nam ſi ex aſpectu Solis earum eſſe dicatur natura talis, quæ cis æquatorem erit circulum, ei ſiniſtra erit quæ dextra illis erit, quibus ultra eum circulum ſitus fuerit. Prætereà, ſi dextrum & ſiniſtrum eſt propter figuræ, aut actionis, aut interiorum partium diverſitatem: velut ab iisdem philoſophis eſt conſtitutum: nihil accipietur in plantis pro dextro, nihil pro ſiniſtro: quoniam nihil tale diverſum eſt. Adhæc in plantis non ea ratio eſt, ut earum partes aliæ ſint anteriores, aliæ poſteriores, ſicut in animalibus: niſi quatenus vel Solis vi, vel Boreæ, dicuntur aliquæ lætiores: at hoc accidens eſt. Nam ſi etiam averſo ſitu ortæ eſſent, nihilo ſecius propter vel Soles, vel Aquilones, ea pars vegetiùs ageret. Igitur ſi in plantis non eſt, neque anticum, neque poſticum: non erit item dextrum, aut ſiniſtrum. Prætereà eæ plantæ, quæ ſitæ ſunt ſub æquatore, ſimili pari-

que

que modo undequaque circumſolaribus radiis expoſitæ ſunt, æqualiterq́ue inſolantur. Altera via ducebat nos à perfectione & ſimplicitate. Nam dextrum vel ſiniſtrum habere, imperfectarum rerum eſt, cœlum autem perfectiſſimum: cúmque etiam ſit corpus ſimpliciſſimum, quod neque ſuperiorem habet partem, neque inferiorem, ſicut à Platone declaratum eſt in Timæo, neque anteriorem, neque poſteriorem: ita neque dextro erit à ſeipſo diverſum, vel ſiniſtro. Solem namque intuentibus id ita cognoſcere par eſt. Verùm ne ſic quidem rectè erit. Etenim qui trans æquinoctialem habitant, iis erit contraria diſpoſitio. Quartus argumentorum modus inſtituebatur à naturâ cœli. Si dextrum & ſiniſtrum in cœlo eſſet, non verteretur cœlum ſuper polis æqualiter, tanquam rota ſuper axe. Sed alteri innixum atque inſiſtens polo, ita circumageretur, quemadmodum molæ quædam piſtrinariæ, ad perpendiculum axe poſito. Atque ea eſſet ſphæra recta: non illa, quam ſtatuunt Aſtrologi. Hoc autem cùm eſt ridiculum, tum eſt abſurdum. Non enim huic potiùs, quàm illi inniteretur. Æquiformes enim ſunt. Poſtremò, cùm ſit nulla cœli pars, in cujus locum non ſuccedat altera: isq́ue motus perpetuetur, atq; partes, ipſæ uniformes ſint: non intelligo, quæ cœli pars dextra, quæ ſiniſtra dici mereatur. Dextra enim ſiniſtra fiet ſecundùm ſitum, & locum.

Nam ex ſe nulla poteſt: ubi nulla diverſitas, nulla differentia. Sed tamen dextrum & ſiniſtrum in cœlo eſt καθ' ἡμᾶς. Objectio: Polus arcticus eſt cœli pars. Ergo in ejus locum ſuccedet altera; quod falſum. Reſp. Polus arcticus eſt notio ſecunda, ut artifices nôrunt.

V. Motus perfectiſſimus, atq; adeò circularis, ex.67. Nam ut antea dictum eſt, quod non habet dextrum vel ſiniſtrum, eſt perfectiſſimum. Motus autem circularis non habet dextrum vel ſiniſtrum. Ergo eſt perfectiſſimus. *Confer ex.61. ſ.2.* Eſt quoq; hic motus continuus, non interruptus, ideoque perpetua in cœlo quietis privatio, *exerc.68.* Quia motui circulari nihil eſt contrarium, quod Scaliger demonſtrat quatuor rationibus. Prima eſt ex decretis divini præceptoris. Quippe in primo de cœlo, toto quarto capite ſatis oſtendit: motui circulari nihil eſſe contrariũ. Quamobrem tantò minus ſibi ipſe. Secunda ratio ex naturâ contrarietatis deducta eſt. Contraria ſunt, quæ maximè diſtant. Iccirco duo Ubi, unum in centro, alterum in concavo ambiente cùm maximè diſtent, pro contrariis agnoſcuntur. At in cœli ambitu nulla pars eſt ima, aut ſumma. Quare non erit alia alii contraria. Quod ſi ita eſſet, ut partes maximè diſtantes in extremâ circumferentiâ ſemicirculi eſſent contrariæ: eadem cœli pars ſibi ipſi contrarium locum peteret. Hoc autem abſurdum eſt. At eveniret.

iret. Nam si ea loci pars, quæ sub arietis est capite, ei est contraria, quæ sub libræ capite est: quomodo libræ caput locum illum habere potest, & hunc alterum petere? Tertia ratio. Duo corpora ejusdem formæ substantialis haberent contrarios motus: ergo etiam formarum differentias: si essent illæ formæ, naturales. Quare essent sub uno genere cœli omnes. Sed quoniam motores sunt voluntarii, non erunt quidem formæ contrariæ. Esto. At erunt fines contrarii. Ast una omnibus intentio. Postremò, duo corpora, quæ motu moventur contrario, essent in eodem termino suorum Ubi, naturaliter. Hoc manifestum erit si quis intelligat, Saturni corpus esse sub arietis capite primi mobilis. Est enim ibi communis terminus, qui designari potest intellectu, duobus Ubi, tam Saturni, quàm capitis Arietis. Quorum alterum ex unâ parte, alterum ex adversâ conveniat. Non est igitur in cœlorum motibus contrarietas.

VI. Lux eximia. Profectò haut scio, (ait Scaliger) an rerum cœlestium ulla sit excellentior ipsâ luce. *ex.71. ex.75.* *(sect.9.*

VII. Vis & efficacia in omnia inferiora: ex.75.

Partes cœli integrales sunt orbis (orbes enim reales sunt,) *& stella.*

Orbis est sphærica quædam cœli series.
Estque vel empyreus, vel ætherius.
Ætherius est, qui servit motui stellarum.

Estq; vel stellarum expers, vel stellatus.

Stellarum expers est, vel primum mobile, vel sphæra nona.

Stellatus orbis est, vel stellarum fixarum, vel errantium. ex. 63.

Cap. 2. De elementis in genere.

F*Uit prima corporis simplicis species, cœlum: sequitur elementum, quod est corpus simplex inferius & inconstantius, ex quo reliqua corpora miscentur, & in quod resolvuntur.*

Elementa considerantur in genere & specie.

In genere considerantur elementorum numerus, principia, & affectiones.

Numerus est quaternarius. Sunt enim elementa quatuor, quorum duo superiora & subtiliora, ignis videl. & aër: duo autem inferiora & crassiora, aqua & terra: ut infrà probabitur. Neque hic est error Pythagoræ.

Principia elementorum sunt materia & forma, exerc. 101. s. 1. ubi dicitur: Elementorum materiæ sunt in materiâ primâ. Forma autem corporeitatis non subest elementis.

Affectiones elementorum sunt vel absolutæ, vel relatæ.

Absoluta affectio est vel qualitas, vel motus.

Qualitas elementaris est tactilis: eaq; vel prima, vel secunda.

Prima

Prima est: quæ primò inest elementis, ita ut sit causa reliquarum.

Estq; vel activa, vel passiva.

Activa est, vel calor, vel frigus.

Calor est qualitas congregans homogenea, & disgregans heterogenea. exer.75. ex.23. ex.170. ſ.1. & 2. ex.12. ſ.2. ex.19. ex.5. ſ.8. ex.16. ex.23. ſ.2.

Frigus est qualitas, homogenea æquè ac heterogenea congregans. ex.22. ex.19. ex.18.

Passivæ qualitates sunt, quæ activis in mixtione subserviunt: Suntq; humiditas, & siccitas.

Siccitas est, quæ suo termino facilè, alieno difficulter continetur. ex.114. ex.18.

Humiditas est, quæ suo termino difficulter, alieno facilè continetur.

Qualitas secunda est, quæ à primarum temperamento, aut efficaciâ immediatè oritur.

Qualitates secundæ sunt numero 6.

1 Raritas, exer.16. ex.74. ſ.8. ex.11. ex.4. ex.19.

2 Densitas, exerc.325. ſ.8. ex.336. ex.11. & 283. ex.281.

3 Subtilitas, ex.1. ſ.1. exerc.74.

4 Crassities, ex.103. ſ.4. ex.181

5 Levitas, ex.101. ſ.19.

6 Gravitas, ex.101. & 18.

Motus est secunda elementorum affectio absoluta: qui est à medio, sursum, putà ignis & aëris: vel ad medium, deorsum, terræ & aquæ. ex.28. ſ.2.

Affectiones elementorum relatæ ſunt, quibus elementa vel ad totum univerſum, vel ad ſe invicem referuntur.

Suntq́ꝫ configuratio, & transmutatio.

Configuratio elementaris eſt, quâ ſeſe elementa accommodant ad totius univerſi figuram, & inprimis cœleſtis corporis. ex. 307. ſ. 21.

Transmutatio elementaris eſt, quâ unum fit ex alio. ex. 301. ſ. 16.

Cap. 3. De igne.

H*Ucuſque habuimus generalem elementorum tractationem: ſequitur ſpecialis.*

Elementum eſt vel ſuperius, vel inferius.

Superius eſt vel ignis, vel aër.

Ignis eſt elementum calidiſſimum, & leviſſimum.

Circa ignem (ut & reliqua elementa) quatuor conſiderantur: 1. Qualitas. 2. Situs. 3. Magnitudo. 4. Uſus.

Qualitas ignis ſpecifica eſt ſumma caliditas, & remiſſa ſiccitas. ex. 12. ſ. 2. Ignis eſt primum calidum: ergo ſummum. Principia enim non accipiunt, ſed dant aliis: cùm igitur in ſuâ ſphærâ non comburat: & tamen ibi maximè calidum eſſe, neceſſe ſit; quærendum fuit, unde vim hanc acciperet. Non enim ab aſtris, quia non comburunt: ergo à partium propinquitate, frequentia, co-

ni, coagmentatione, cohæſione, unione. Radii enim ſolares non comburunt, niſi excepti ſpeculo, & ita collecti.

2 *Situs ignis eſt ſub ſphærâ Lunæ, ex. 9.* Ex Ariſtotele ita conficiuntur propoſitiones certæ, veræ, primæ, immediatæ, cauſæ concluſionis hujus. Ignis locus eſt in ſupremo ſpatio ſub Lunâ ſupra aërem. Omne mobile eſt corpus, omnis ignis mobilis. Aliæ duæ. Omne corpus eſt in ſpatio, ignis eſt corpus. Totidem tertio. Omne mobile movetur naturaliter ad ſuum ſpatium: ignis eſt corpus mobile. Duæ poſtremæ, quibus totum conficitur. Omne ſpatium, ad quod movetur corpus naturaliter, eſt ſuum corporis illius. Ignis ſurſum movetur naturaliter. Ergo ſpatium ſupernum eſt ſuum ignis. Ex exer. 10. talis conficitur demonſtratio: Nihil accidentaliter ineſt cuipiam, quod ſecundùm eſſentiam non inſit alicui primo, & per ſe. Quandoquidem accidens omne fluit à certâ ſubſtantia. Accidens enim eſt ens per aliud. Igitur per aliquod primum eſſe neceſſe eſt. Eapropter ſicut datur ſumma & prima caliditas, dabitur etiam πρῶτον δεκτικόν. Noſter uſualis & focalis ignis habet calorem. Non per ſe. Si enim haberet, primum corpus eſſet. Habebit ergo ab alio illum. Non à corpore ſublunari. Illud enim eſſet jam per ſe ignis. Igitur à cœleſti corpore. An non à cœleſti corpore. Ratio: quia cœleſtia corpora

non recipiunt qualitates. Frigus enim & calor non tam in iis, quàm ab iis. Sol non eſt formaliter, ſed eminenter; non ſubjectivè, ſed effectivè calidus. Erit igitur aliqua prima ſubſtantia ſubjectum primi caloris, qui eſt qualitas. Sublato autem de primorum corporum cenſu igne, cœlum cœlíve partes erunt calidæ. At ſi quid in cœlo eſſet noſtratium qualitatum, cœli natura ab inferiori naturâ pati poſſet. *ex.23.ſ.1. confer ex.73. ex.20.101.ſ.12. ex.13.ſ.3. ex.104.ſ.12. ex.10.* Calor non eſt in ſideribus, ſed in hisce noſtris, & ab illis. Hoc eſt, quod ait *Fr. Junius in* περὶ τοπικὴ-*σίας, p.178.* Sol non eſt ſubjectum caloris, ſed inſtrumentum ſubordinatum providentiæ Dei ad calorem elementarem omnibus rebus adferendum. Ignis autem eſt cauſa ſubjectiva (non eminens) caloris. Plures rationes opticas, aſtronomicas & phyſicas dabimus aliâs in medium, contra Aslachum.

3 Magnitudo ignis eſt maxima omnium inter elementa.

Scholaſtici ſic disputant, proportionem elementorum ad ſe invicem eſſe decuplam: ita, ut aqua ſit decuplo major terrâ, aër, aquâ; ignisque terram millecuplo ſuperet. *Et Ariſt. 2. lib. de gen. c.6. ait:* ex unâ parte terræ fieri 10 partes aquæ, 100 aëris, ignis 1000. *Contrà diſputant Conimbricenſes ad d.l. Ariſt. & Piccol. de magnitudine aqua & terra.*

4 Uſus

4 Usus ignis elementaris est in temperando rigore, ut corpus mixtum rectè constitui & conservari possit.

Theoremata de igne:

1 Ignis comburit per accidens, ex.9.
2 Ignis fit flavus per admistionem, ex.325.ʃ.7.
3 Ignis immotus plus calefacit, ex.12.
4 Ignis in suâ sphærâ non acquirit calorem à cœli motu, ex.23.
5 Ignis non potest putrescere, ex.60.ʃ.3.
6 Ignis alia congregat, alia dissipat, ex.20.
7 Ignis rarefactus neq; lucet, neq; urit, exer.9. & 14.
8 Ignis se non corrumpit, ex.9.
9 Ignis ascensio designat locum ejus, ibid.
10 Ignis calor est alius à vivifico, ex.22.
11 Ignis calor miscet, ex.101.ʃ.18.

Cap.4. De aëre.

A*Er est elementum calidum & humidissimum.* In Scriptura vocatur cœlum; latè sumto vocabulo.

Ejus considerantur 1.*Qualitas*, quæ est calor remissus, & humiditas summa. 2.*Motus*, qui est vel naturalis, putà sursum: vel præternaturalis, putà circularis, secundùm motum sphærarum cœlestium, qui est medius inter naturalem & violentum. 3.*Locus*, videl. sub igne elementari.

4. *Magnitudo:* profunditas aëris, ut computant Mathematici, continet milliaria Germanica 52. 5. *Distinctio in tres regiones, supremam, mediam & infimam.* 6. *Utilitas, quæ est duplex. Communis,* respectu omnium corporum mixtorum. Aër enim corporum miscibilium particulas subit & subigit, atque adeò ad mixtionem aptas reddit. *Specialis*, respectu animalium. Nam aër 1. Temperat fervorem cordis inspirando attractus. 2. Fovet humidum radicale. 3. Præbet materiam spiritibus vitalibus. 4. Volucribus commodum præbet volandi spatium. 5. Est medium, per quod animalia in his terris tum vident, tum audiunt; sine aëre nec visura quicquam, nec auditura. In terris dico: quia in cœlo est alia ratio.

Theoremata de aëre.

1 *Aër est quasi aquæ entelechia, exerc. 18. & 273. s. 2.*

2 *Aër in mistione agit & patitur, exerc. 27. sect. 1.*

3 *Aër non est frigidus, nisi nobis comparatus, ex. 27. s. 2.*

4 *Aër non est visilis, ex. 613.*

5 *Aër non trahit aquam, ex. 11.*

6 *Aër non universus circumagitur, ex. 10.*

7 *Aër est omnium humidissimus, ex. 10.*

Cap. 5. De aquâ.

FUerunt elementa superiora: sequuntur inferiora, aqua & terra.

Aqua est elementum inferius, frigidum, & humidum, ex. 39.

In aqua considerantur 1. Qualitas. Aquæ magis proprium est frigus, quàm humor. 2. *Figura,* quæ rotunda est. Aqua enim configurata ad terram, cum ea constituit unum globum. 3. *Magnitudo.* Aqua major est terrâ, si naturalem ejus extensibilitatem spectes; minor autem est terrâ, ejus profunditatem & corpulentiam consideres. Nam terræ profunditas seu diameter (ut quidam computant) est miliar. Germ. 1718. semidiameter 860. Profunditas maris minima extendit sese ad 15 stadia, quæ nondum faciunt miliare Germanicum, utpote quod 16 stadia complectitur. 4. Maris profunditas mediocris 30 stadiorum. Summa profunditas se extendit ad miliaria Italica duo cum dimidio: ut docuerunt nautæ Anglicani, Lusitani, & Belgæ, qui explorarunt eam bolide. Scaliger paulò aliter computat, ut jam dicetur.

5 *Situs, qui est duplex: unus naturalis,* quem habet aqua ex propensione naturali: & sic est supra terram. *Alter ex scopo & utilitate universi.* hic est vel extra mare, vel in mari, cujus duæ

ſunt affectiones, ſalſedo, & reciprocatio. 4. *Uſus*, & is cùm generalis, tum ſpecialis. *Generalis eſt*, ut 1. emolliat miſcibilia, & molliendo diſponat ad recipiendam formam. 2. temperet calorem ignis in mixtione. *Specialis*, qui eſt, ut terram ſubeat, ſubigat, & humectet ad producen das fruges. 2. piſces foveat. 3. terreſtribus & vo latilibus potum ſuppeditet.

Theoremata de aqua ſunt:

1 *Aqua mota porrò movetur: quia habet prin cipium motus internum & naturale, exerc.2 ſect.1.ex.41.*

2 *Aqua curſu non frigeſcit, ex.38.*

3 *Aqua in ſicco in globum rotundatur, ex.10 ſect.2.*

4 *Aquæ, ut & reliquorum elementorum, d plex eſt vis: alere, & conſtituere. Nam iisdem a mur, quibus conſtamus, & conſtamus quibus a mur, ex.39.*

5 *Aqua non appetit lumen, ex.74.ſ.5.*

6 *Aqua non eſt verum medium ad vide dum, ex.61.ſ.3. & 4.*

7 *Aqua non habet ſub ſe aërem, ex.61.ſ.4.*

8 *Aqua nulla in imo, ſeu centro terræ, ex.45*

9 *Aqua tantum aſcendit, quantum deſcen exerc.45.*

10 *Aqua eſt terrâ altior, ex.38.*

11 *Plus eſt terræ quàm aquæ, ex.38.* Nam ta etſi nos quoque tenemus id, ſupra terram

aq

aquæ locum:non tamen aquam remur ſuâ magnitudine defraudatam,ſed ſummotam per terræ occupationem. Nam terra ſolidum perfectumque in globum ſi cogatur,eum aquæ locum, quem nunc aqua occupat, occupaverit. Quippe quæ etiam nunc quâ parte depreſſa eſt, occupet. Aquæ verò,ſi terra in unum rotundaretur, nullus proprius relinqueretur locus, ſed exiſteret ipſa in aëris loco. Tanta enim terra eſt, ut & ſuum obtineat locum,& aquæ atque aëris locorum haud parvam partem. Quas illa partes opificis immenſi nutu occupavit:aquæ quidem,ut ſecum à fundamento ſeipſam continuaret: aëris verò, ut eſſet,ubi commodè viveretur. Demonſtrationis autem propoſitiones hujusmodi erunt. Aquæ facies,quæ oculis ſubjecta noſtris,extenditur in mari,ad terræ ſuperficiem ferè dupla eſt.Sub omni aquâ terram ſubeſſe,neceſſe eſt: non autem ſub omni terrâ aquam. Aquæ profunditas non multa. Nempe rarò paſſus excedit octoginta. Plurimis locis non accedit ad vicenos:haud paucis ſenos explet:pauciſſimis ad centenos accedit:paucioribus hunc ſuperat numerum. Altitudo ſummæ ſuperficiei terræ,ſupra aquæ ſuperficiem multa. Jam non res agetur modicis paſſibus, ſed centeſimis, & milleſimis, & leucis, & paraſangis, & ſchœnis: profectò ſi Caſpii ſoli montes in ſubjectum mittantur mare,operibunt,quantum vacui patet. Si

Carni demittantur in ultimum Adriatici ſinum, non ſolùm cumplebunt depreſſiones, verum etiam extabit in montis faciem curvum aliquid, cætera pars Adriatici eodem agitabitur fato ab Illyriis. Nolo reliqua perſequi. Itaque terræ altitudinem, quanta abſiſtit ab aquæ ſuperficie ad aquæ profunditatem, vigecupla majorem arbitror. Cùm autem terræ ambitus ſit circiter milliariorum tricies ſemel millium quingentorum: ſemidiameter erit circiter quinq; millium. Cujus proportio profunditatis ad aquæ profunditatem jam hinc manifeſta eſt. Nam præter pauciſſima loca quædam, qualia ſunt ad Suetica litora, quorum fundus nondum cognitus eſt, atque iccirco ad eas oras annulis ferreis; non anchoris alligatas ſiſtunt naves: præterquam aliquot, quorum meminit Plinius, & Hiſpalicæ navigationes reliqua omnia haut ita longa prymneſia poſtulant.

12 *Aquæ vis eſt magna in victu mutando, exerc. 59.*

Theoremata de mari ſunt hæc:

1 *Salſedinis marinæ cauſa eſt, ſiccæ exhalationis materia, quæ à terrâ eſt. ex. 51.*

2 *Æſtus maris eſt duplex motus, ac verè duplex, exerc 52.* In ſeipſum enim replicatus. Alter enim ſecundùm motum primi mobilis, alter certo tempore contrarius recurrens: uterque certo tempore. Sunt enim duo motus, ſicut in cordis coactione & la-

& laxatione. Mare Caſpium ſcribitur non pati æſtum.

3 *Mare ſequitur motum Lunæ diurnum*: id eſt, ſideris ipſius corpus, quâ vehitur quotidianâ revolutione, *ex.52.* Igitur cùm Lunæ corpus diurno motu feratur in Occidentem: eodem quoque ſuam ducem ſequutus Oceanus, decurrit. Quamobrem quamdiu nullus obex eſt, ſequitur: ubi retunditur objectu litorum, cogitur inde regredi. Non temere tamen fit hoc. Sed rerum ſummus Opifex, qui terras extulit ex aquis, ne irritum faceret opus ſuum, cavit, ut ſemper item extarent, quò locus eſſet habitationi. Sex horas igitur ſecum ducit aquas Luna: totidem maris ponderi datæ ſunt, quò repulſum à terrâ ſeipſum premendo rurſus incumberet in prioris ſedes.

4 *Aquæ maris augeſcunt pleniluniis: non novæ ſubſtantiæ appoſitione, ſed rarefactione. ex. d. 5.*

5 *Æternitas mundi non poteſt probari per maris ſalſedinem, ex.53.* contra Cardanum.

6 *Mare fuit dulce, cùm fieret.* Dulce namque etiam nunc in imo eſſe ajunt. A tempore addita ſalſedo propter tenuiorum partium ablutionem, *ex.53.* ſed contrarium videtur verum. Nam ſi ſalſitas extitit inter alia entia, alicui enti infuiſſe neceſſe eſt. Ergo aut terræ, aut aquæ. Non terræ. Ergo aquæ.

7 *Mare tribus motibus afficitur, ex.77.ſ.3.* uno

movetur,quatenus aqua,deorſum ad aquæ locum,terræ contiguum. Altero movetur,quatenus hæc aqua,id eſt,mare. Is dicitur fluxus & refluxus. Tertius eſt, qui verè æſtus ab antiquis appellatur, quo alliduntur litora. Primus fit à formâ activâ. Secundus à formâ paſſivâ: qualis eſt in ferro ad Magnetem. Tertius per accidens eſt,& pro causâ ventos habet. Nam ſive in medium flant,per directum premunt dorſum. Quo fit ut ad litora latera attollantur: à quibus repulſa reciprocant eò,unde pulſa ſunt. Sive ab alterutro ſpirent latere: primùm fit à vento vel impulſus,ut ab Aquilone in litus Africum: vel repulſus,ut ab eodem à litore Latino. Deinde contrà,ab Africo litore fit repulſus,atque ad Latinum litus reciprocatio ad locum ſuum.

Cap.6. De terra.

R*Eſtat terra; elementum infimum, frigidum & ſicciſſimum.*

Ejus conſiderantur 1. *Qualitas*, videl. frigus in gradu remiſſo, & ſiccitas in gradu extenſo. 2. *Figura*, quæ eſt rotunda. 3. *Situs*. Terra ſita eſt in medio mundi. 4. *Uſus*, qui eſt tum generalis, tum ſpecialis. *Generalis* eſt in mixtione corporum: ubi tria præſtat: 1. Aëris & aquæ mollitiem, ſuâ ſiccitate & ſoliditate temperat. 2. Humorem terminat. 3. Corpora conſolidat, ut certam

tam figuram recipiant atque conſervent. *Specialis eſt* 1. In producendis plantis & frugibus. 2. In conſervandis animalibus, quæ moventur ſupra terram.

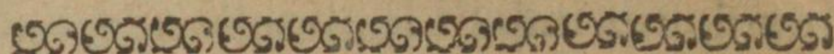
Theoremata de terra ſunt:

1 *Terra poteſt putreſcere, exerc. 60. ſ. 3.* Omnia enim elementa (at non pura) præter ignem putreſcere poſſunt. Quia, quod putreſcit, calidius fit. Ignis non poteſt plus caleſcere.

2 *Terra non eſt cœli firmamentum, ſed centrum, exerc. 42.*

3 *Terra pura quærenda eſt in ſuo centro.* De reliquis elementis idem eſto judicium. Etenim omne elementum circulare eſt. Ergo habet & circumferentiam, & centrum proprium. Terra habet ſuum centrum. Ergo & aqua ſuum, & aër ſuum; & ignis ſuum; diſtinctum à centro terræ.

4 *Terra in ſuo ambitu continet milliaria Germanica 5400: in profunditate 1718.* Id probatur ex Aſtronomiâ: ubi docetur, circulum dividi in gradus 360, & ſingulis gradibus reſpondere milliaria Germanica 15.



PHYSICÆ

PERIPATETICÆ

LIBER TERTIUS.

De corporibus imperfectè mixtis.

Cap. I. De mixtionis requisitis.

Contemplati sumus corpora simplicia: contemplemur deinceps mixta, quæ ex simplicibus, putà elementis, constant.

Mixta considerantur in genere, & in specie.

In genere, quoad causas seu requisita, & consequentia mixtionis.

Requisita mixtionis continentur ex. 27. s. 1. ubi ita disserit Scaliger: Non per solam actionem, quæ à calore proficiscitur, fit mistio. Motus quidem ab ea est, at aliis quoque opus habet motus is ad peragendum, quod occœpit. Nam & glutinatio necessaria est duris: & præscriptio fluidis: & proportio utrisq; tum inter se, tum ad calorem illum. Ac glutinatio quidem conficiebatur ab aquâ, præscriptio verò à terrâ: horum mutua proportio per certam quantitatem: proportio cum calore, non solis potuit quantitatibus designari, propter caloris illius divinam, horum humilem

milem naturam. Quare medio corpore tanquã ſequeſtro res transacta eſt,cujus affinitati communia quaſi pignora crederentur. Is fuit aër, commune quiddam habens cum igne unâ ex parte,cum aquâ ex alterâ:ſicut aqua cum terrâ. Ut ex iſtâ viciniâ facilior eſſet calori discurſus in ipſis,& paratior transitus, ut diverſa conjungeret. Ac quemadmodum in commerciis gentium vel nulla,vel minus firma ſolet eſſe concordia, niſi ſit aliqua ſimilitudo,quæ ſit autor conciliationis:ita ne in elementis quidem inventus eſt à Naturâ modus,quo poſſent elementa,& convenire,& conſiſtere:niſi diverſæ qualitates à ſimilibus componerentur. Itaque non,ut ais,pugna fieret:ſed fieret,niſi ex multis unum fieret. Sic Philoſophus animam cum corpore, quaſi glutino quodam committit,atq; in unum coire facit: quod corpus excipit è cœlo demiſſum, *ex.101.ſ.1.* Vulgò jactata definitio indigna eſt, quæ à philoſopho recipiatur. Neq; enim ſubtiliter dicitur: Miſtio eſt miſcibilium unio. Unionem audio:miſcibile quid ſit,quæro. Nam quî ſciam,cùm,quid miſcere ſit,ignoro? Idem ſanè per idem declaratum eſt. Potior hæc:Miſtio eſt motus corporum minimorum ad mutuum contactum,ut fiat unio. Neque enim velut atomi epicurei ſeſe contingunt:ita corpuſcula noſtra; ſed ut continuum corpus,atque unum fiat. Fit enim unum continuatione terminorum: quæ

est mistis omnibus communis. Ex hâc excluduntur mistionum genera duo. Alterum metaphoricum: veluti cùm Scalanorum genus ex Italo atque Germano mistum esse dicam. Alterum siccorum corporum, sicuti milii, & fabarum. Quorum ex conventu, atque coactione non fit unum, nisi laxâ significatione. Unumquodque enim granum sibiipsi totum quoddam & est, & manet: neque cum alio continuatur ad unum corpus efficiendum. Erit igitur eorum mistio, quorum extrema cum aliorum extremis unum fieri poterunt. Ejusmodi liquida sunt. Quorum ratio cùm sit, alieno finiri termino, facilè eveniet, ut si duo liquida sese contingere incipiant, unum tandem fiant: propterea quòd suis terminis coarctari nequeunt. Liquida non omnia intelligo, ne quis sophista de oleo, & aquâ intempestivus argutetur. Sanè tam inter eadem, quàm inter diversa fieri potest mistio. Quippe cùm aqua aquæ, & cum aqua vini. Quid sit ergo mistio, & quorum, satis patet: nunc quot fiat modis, videamus. Tres sive modi, sive gradus, sive species mistionis. Primus est eorum, quæ ubi coiëre, rursus dissolvi, ac dissita esse possunt. Cujusmodi est, aquæ ac vini. Separantur enim ederæ vasis apud Plinium, ut accepit à Catone: apud nos panno. Quare tum mulierculæ, tum superstitiosi medici vinum lotum appellant: quod ita comparant, ut sine noxâ, quemadmodum nugantur,

gantur, præbeant febrientibus. Alter modus est, veluti in iis corporibus naturalibus, quæ mista imperfecta nominantur. Quorum duo sunt gradus. Alter debilior, ut nubis, pluviæ, venti, grandinis, nivis, roris, pruinæ, & ejusmodi. Sunt enim exhalationes mistæ ex pluribus elementis, quæ haud magnâ cum re dissolvi possunt. Cohærente tamen arctiùs, quàm primâ illâ lege mistionis. Alter gradus est firmiori nexu compositus, velut in glebis & lapidibus. Horum enim partes à partibus haud temerè separantur. Mista tamen vocant potiùs, quàm aliâ nobiliore appellatione, quoniam videntur illis entia inchoata. Tertia mistio reliquorum est, & quæ nonnulli arbitratu suo, composita, privatim nominarunt. Qualia sunt corpora, quæ vegetantur, ac sentiunt. Tot igitur modis unio fit. Forma autem elementi non manet incolumis in mixtione: sed miscetur cum superveniente formâ, atque ab eâ perficitur: & ab hâc illa continetur, sicut quadratum in pentagono; ut quia canem oportuit ex maximâ parte sui constare terrâ: canis animam talem fecit Deus, ut possit perficere formam terræ, atque unire secum, simul cum aliis elementorum mistam formis, atque unitam, sub certâ qualitatum temperatione. Formarum autem illarum naturam esse dixerimus: ut & misceri, & sejungi queant. Idque propter imperfectionem. Etenim hæc ignobiliora propter nobi-

liora corpora facta sunt, sic & formæ propter formas.

Cap.2. De proprietatibus corporis mixti.

Mixtionis consequentia sunt numero quinque: temperies, sive temperamentum, color, odor, sapor, & sonus.

Temperamentum est humidi & sicci cum calido & frigido ex elementorum justâ mistione orta proportionalis dispositio.

Hoc temperamentum est quasi instrumentum formæ ad conservationem, sed non est per se causa, *ex.204.s.2.*

Temperiei opponitur intemperies: cujus species sunt:

1 Putredo, quæ est via ad corruptionem, *exerc.23.*

2 Caries, quæ est corruptio, sive dissolutio humidi insiti per externam siccitatem, quæ fit à vermibus absumentibus humidum, vel ab aliis causis. In ligno vocatur teredo, in fructibus verò caries.

3 Mucor, qui est vitiatio sicci insiti ab externo humido: in metallis vocatur rubigo.

Sequitur de colore. Hîc primo loco de essentiâ coloris quærendum; deinde circa affectus versandum

dum est; tertiò qui quótve sint primarii colores, exerc.325.s.2. & 5.

Essentia coloris è definitione patet, quæ talis, *ex. d.s.5. Color est qualitas ex elementorum qualitate, & luce conflatâ, quatenus lux est.* Nam etiam sapor conficitur ex iisdem. Nempe etiam ex luce: non quatenus lux est, sed quatenus calefacit. Vel, *sect.anteced.4.* Color est qualitas in toto suo corpore subjecto, suâ specie, quæ educitur à luce, pingens aërem ad visionem faciendam. Ubi vides omnem differentiam, ut loquuntur, à posteriore.

Affectus colorum sunt, ex.d.s.18.

Divisiones colorum ita habent.

I. Est Platonis: qui ad tria capita omne visile reducit. Visilium, inquit, quædam visui æqualia, quædam majora, quædam minora. Æqualia sunt pellucida. Iccirco transmittunt, nec videntur. (Sunt igitur visilia in se, sed fugiunt aciem oculorum.) Majora sunt διακριτικὰ, id est, quæ visum dissipant. Minora συγκριτικὰ, quæ visum congregant, ut nigrum. Ab his visum non pati. Et hæ Platonis picturæ pertinent ad colorum divisionem per summa genera, *Scal.d.l.*

II. Est Theophrasti, qui dividit colores à subjecto, putà elementis, *sect.7.* Sed hæc divisio non est approbanda.

III. Est Scaligeri, qui d.l. sect.8. dividit colores in quatuor primarios & reliquos composi-

tos. Si ea, (inquit) quæ ſenſui proxima ſunt, ſequamur, quatuor primarii colores videbuntur in elementis, aut nullus. Albus in ſicco: cujus erit ſubjectum primum terra. Id quod ex cineribus & ſaxis, & arenis igni aut Sole exuſtis palàm eſt. Viridis in humido craſſo: cujus matricem videmus aquam. Craſſeſcens enim virideſcit. Cæruleus in humido tenui, qui fit in aëre: ut videtur manifeſtò. Flavus in calido. Ignem namque condenſatum ſtatim ſequitur flavedo. Denſitas enim colorem facit in actu videri, qui erat in poteſtate principiorum ineptus, ut videretur. Sic & cæruleo, & viridi porrò inſpiſſatis nigror fit. Manifeſtum eſt hoc in nube, & in aquarum ſtantium ſuperficie: quam æquè, atque in lacte, χρῶν appellare per jocum conſuevi. Quibus variis gradibus ac nobis ignotis cum luce commiſtis, alii deinde fiunt compoſiti. *Idem d.l.ſ.9.* Colores ſunt extremi, vel medii: nobiliores, vel ignobiliores. Sanè verò cùm ex albo, & nigro Solis, falſum ſit, ullum componi colorem, præter fuſcum, aut cinereum: operæprecium eſt perſcrutari, quâ ratione duo poſſint accipi colores hi pro extremis. Quâ in contemplatione jucundiſſima ſubtilitas eſt. An igitur extremi dicuntur: quia extra omnes colores ſunt? Nullum enim recipit colorem niger: albus omnes. Quare pulcherrima emergit dubitatio. Valde enim ambigam, uter ſit habitus: uter privatio,

vatio. Niger privatio videtur. Atque ita paſſim ab omnibus proditum videmus. Habet enim proportionem tenebrarum. Ex adverſo eſt: quod recipit, privatum eſt. Omnes colores albus recipit: nullum niger. Niger ergo videatur omnes colores continere. Albus eſſe in potentiâ colores omnes. Sunto igitur hi nobiliores: Albus, flavus, ruber, purpureus, viridis, cæruleus, niger. Ad quos omnes, tanquam ad capita, cæteri ſunt reducendi.

IV. Alia diviſio colorum ab eo, quòd ſunt, eſt ex d.ſ.19. Et ſunt, & mutantur colores, aut re verâ, aut per repræſentationem. Sunt re verâ, ut nigredo ſuper hâc chartâ. Mutantur autem re verâ, cùm abolentur toti: ut in argento vivo, çùm excoquitur; aut eorum pars, ut in cera, cùm albeſcit: aut in fronde, cùm rubeſcit: & in cancris, cùm uruntur. Aut ubi miſcentur: ut in Tyriamethyſtino. Aut cùm ſuperinductione teguntur: veluti nunc albedo chartæ ab atramento. Ipſa enim ſubtus, etiam nunc alba eſt: ſed non apparet candor atramento tectus. Nigror enim in ſuo ſubjecto eſt; quippe atramenti ſubſtantia. Non ergo per candoris abolitionem nigra facta eſt: quia candor nigrori ceſſerit, factâ mutatione. Per repræſentationem verò ſunt in ſpeculo colores. Neque enim meus ibi color, ſed coloris imago. Si enim ceræ color eſſet in ſpeculo re verâ: per continuam coloris emiſſionem cera de-

albaretur:ut fit à Sole. Mutantur hi ad verorum mutationem : nullâ unquam teguntur superinductione:quia obice quopiam tolluntur interposito. Alii verò per actus mutationem,non per ullum subjectum. Ut immoto pavonis collo,si lumen aliorsum transferatur.Plura de coloribus vide *ex.75.ʃ.7.ex.80.ʃ.3. ex.59. ex.35.ex.71.ex.163. sect.3.ex.298.* Sed unica exercitatio 325 potest esse instar omnium.

Odor est qualitas afficiens in corpore mixto, orta ex convenienti temperatione blandioris sicci cum humido. De hoc ait *Scal.exerc.104.ʃ.4.* Odor est divina res. Divinam esse rem,priscis ceremoniis veteres prodidere. Suffitibus enim profitebantur,aëris locorumq; naturam aptam reddi ad numina suscipienda. Neq; deterius argumentum illud. Penè enim solius humani sensus objectum est. Planè unius,omnia inter animalia,hominis oblectamentum est odor.

De odore sunt hæc theoremata.

1 In odore siccum dominatur,ut in sapore humidum.

2 Odor oritur à calore, coquente siccum terrestre in humido.

3 Odor est in corpore odorato,tanquam in subjecto,secundùm essentiam:& est in aëre,sed tanquam in medio, secundùm speciem seu intentionem.

4 Odor

4 *Odor eſt vel extremus:* ut fragrantia & fœtor: *vel intermedius.*

5 *Effecta boni odoris ſunt conſervatio valetudinis, & recreatio ſpirituum animalium.* Quando odor nutrire dicitur, per nutritionem intelligenda eſt refectio ſpirituum, quæ dicitur nutritio analogica. Cùm enim ſolida ſolidis nutriantur (unde alimentum oportet eſſe ſubſtantiam) & verò odores non ſint aliquid ſolidum, iis membra ceu ſolida propriè nutriri non poſſunt. Ais: At multi homines ad tempus vixerunt ſolo odore: ut Democritus, qui panis calidi odore vitam ſuſtentavit. Ajo: Hoc ideò accidit, quia odor reficiendo ſpiritus, cerebrum fovet, & ad ſanitatem atq; corporis vires aliquid momenti adfert.

Sapor eſt qualitas afficiens corporis mixti, orta ex humido aqueo cum ſicco terreo permiſto: eſtq; index ac teſtis temperamenti.

Sapor eſt vel extremus, ut dulcedo & amaritudo: *vel medius ſeu compoſitus:* ut iſti quinque, acrimonia, ſalſedo, aciditas, auſteritas & acerbitas.

De his ſaporibus ſunt hæc theoremata.

1 *Quod dulce eſt, maximè nutrit; quod amarum, minimè omnium.* Hinc illud: Nutrimentum hominis oportet eſſe dulce, aut dulci permiſtum.

2 *Sapor amarus valdè penetrat cutem, & re-*

ſiſtit *putredini.* Ideò vermes ex materiâ putridâ generatos enecat.

3 *Acrimonia valde exiccat, incidit, calefacit, ſudorem provocat, urinam ciet, calculum frangit.* Talis ſapor eſt in gingibere, allio, cœpis.

4 *Salſedo digerit, detergit, & præſervat à putredine.*

5 *Aciditas habet facultatem penetrandi in profundum.* Hinc eſt, quòd acida quandoque emolliunt duriſſima corpora. Ita ſuccus limonum calculos renum frangit, & Hannibal ſaxá alpium rupit aceto.

6 *Auſteritas contrahit & corrugat linguam & ventriculum.* Ideò auſtera vina juvant ventriculum, & non officiunt cerebro: quia corrugando & uniendo ventriculi partes calorem ejus congregant.

7 *Acerbitas exaſperat & corrugat linguam fortiter:* ut in prunis ſylveſtribus videre eſt.

Sonus eſt qualitas afficiens corporis mixti, orta ex aëris fractione, inter duo corpora cum impetu concurrentia. Impropriè vocatur aër laceratus: quia eſt qualitas.

Ejus theoremata ſunt:

1 *Sonus potiſſimùm fit ictu, impulſu & rupturâ. Ictu:* ut cùm colliduntur æs & ferrum. *Impulſu:* ut cùm aër in fiſtulas ſpiratus ſonum edit. *Rupturâ:* ut cùm lignum frangitur.

2 *In omni ſono fit percuſſio triplex. Prima* eſt in cor-

n corporum collisione, cùm vel durum cum du-
o colliditur, ut lignum cum ligno: vel durum
um molli, ut cùm aër attrahitur vel ventilatur
vehementiùs. *Secunda* est ex hâc collisione exci-
tata percussio aëris: qui in aërem obstantem un-
dique irruens, percussionem facit aëris alteram,
atque ita numero *tertiam* percussionem. Itaque
aër primò percussus & incitatus, sono informat
proximum, qui sonum vehit, quò vehere potest,
non impeditus vel à vento, vel à corpore alio ob-
stante, illumque intercipiente: quomodo in a-
quâ si lapidem injicias, unus circulus alium
gignit.

3 *In omni sono est repercussio seu reflexio.* Est
autem ista reflexio duplex. 1. *Levior*, quæ fit ad
aërem obstantem, ut cùm homo loquitur.
2. *Vehementior*, cùm aër impingit ad corpora
concava solida, quibus tanquam vasis excipitur
sonus, & cùm non facilè dissipari possit, conjun-
ctusq; conservetur, aliquoties repercutitur.

Cap. 3. De vapore & fumo.

SIc de corpore mixto in genere.

Corpus mixtum in specie est vel imperfectè, vel perfectè mixtum.

Imperfectè, seu inchoatè mixtum est, in quo elementa non sunt redacta ad medium, hoc est, ju-

ſtam & exactam proportionem, atq; temperiem.

Mixtio corporum eſt duplex: *minùs exacta* ubi non eſt durabilis compoſitio, ut in nive videre eſt: Dicitur balbutiens & hallucinans: vel exacta, ſeu plena, ubi eſt durabilis compoſitio ut in lapidibus, animalibus.

Corpus imperfectè mixtum dicitur exhalatio.

Exhalatio eſt corpus imperfectè mixtum, præcipuè ex aquæ & terræ attenuatis partibus generatum.

Eſtq; vapor, vel fumus.

Vapor eſt exhalatio calida & humida, quæ ex aquâ potiſſimùm, virtute ſiderũ elevatur in aërẽ.

Fumus eſt exhalatio calidior & ſiccior, è terrâ potiſſimùm, calore Solis, & virtute aliorum ſiderum elevata.

Utraque exhalatio, vapor videlicet & fumus recipiens externam formam in ſublimi apparentem, vocatur meteoron.

Meteoron eſt corpus minùs fortiter alteratum generatum in aëre, vel intra terram.

Meteora ſic dicta ſunt à loco ſublimi, videl. aëre, in quo generantur. Tametſi verò quædam intra terram fiant: tamen pleraq; in aëre generantur: ideoque à potiori facta eſt denominatio niſi quis fortè malit dicere, meteora quæ in terrâ fiunt, ex illâ erumpere, & altum petere, ſi nihil impediat: ut in terræmotu videre eſt, in quo aër in terrâ concluſus erumpit.

Cap. 4. De causis meteororum.

Meteoron consideratur in genere & in specie. Meteoron in genere consideratur quoad causas, efficientem & materiam.

Causa efficiens meteori proxima sunt tum stellæ: atq; inter eas cumprimis Sol & Luna: tum calor terræ. Sol quidem è terrâ & mari elicit exhalationes, & illas evehit in mediam, rarò in supremam aëris regionem. *Luna* verò humores auget & fovet in terrâ & mari. *Calor* denique *terræ* humiditatem rarefacit & resolvit in vapores: quomodo in ollâ ad ignem positâ fieri videmus.

Materia meteori est exhalatio aquæ, vel terrea. Illa dicitur ἀτμὶς, *vapor*; hæc καπνὸς, *fumus*. Vide cap. antecedens.

Materiæ istius duæ sunt proprietates. 1. Frequentiùs generari tempore matutino & vespertino, itemq; tempore verno & autumnali: quia videl. Solis radii tum sunt debiliores, quàm ut illas exhalationes dissipent. 2. Circulariter generari. Qualibet enim horâ ascendunt exhalationes, quæ postea rursus descendunt: quod in aquâ pluviâ inprimis observare licet, item in catarrhis hominis. Hic autem circulus requiritur propter generationem rerum sublunarium, quæ sine pluviâ & similibus meteoris perfici nequit:

itemq; propter aëris purgationem, quæ pendet meteoris igneis & à vento.

Cap. 5. Septem divisiones meteororum proponuntur.

M*Eteori species sunt jam videndæ.*

Septem divisiones hîc nobis probantur.

Primò meteora sunt supera, vel infera. Supera in aëre generantur, ut cometa. Infera vel circa terram fiunt, ut ignis fatuus, vel intra terram, ut terræmotus.

Secundò meteora sunt vel durabiliora, ut cometæ: *vel subitanea,* ut iris. Nulla tamen sunt perpetua. Ideò via lactea malè habetur pro meteoro.

Tertiò meteora sunt vel symbolica, vel asymbola. Symbolica sunt, quæ ex se mutuò fiunt: ut pluvia & nix. *Asymbola* sunt, quæ non fiunt ex se invicem: ut nix & stella cadens.

Quartò meteora sunt ordinaria, vel extraordinaria, vel mixta.

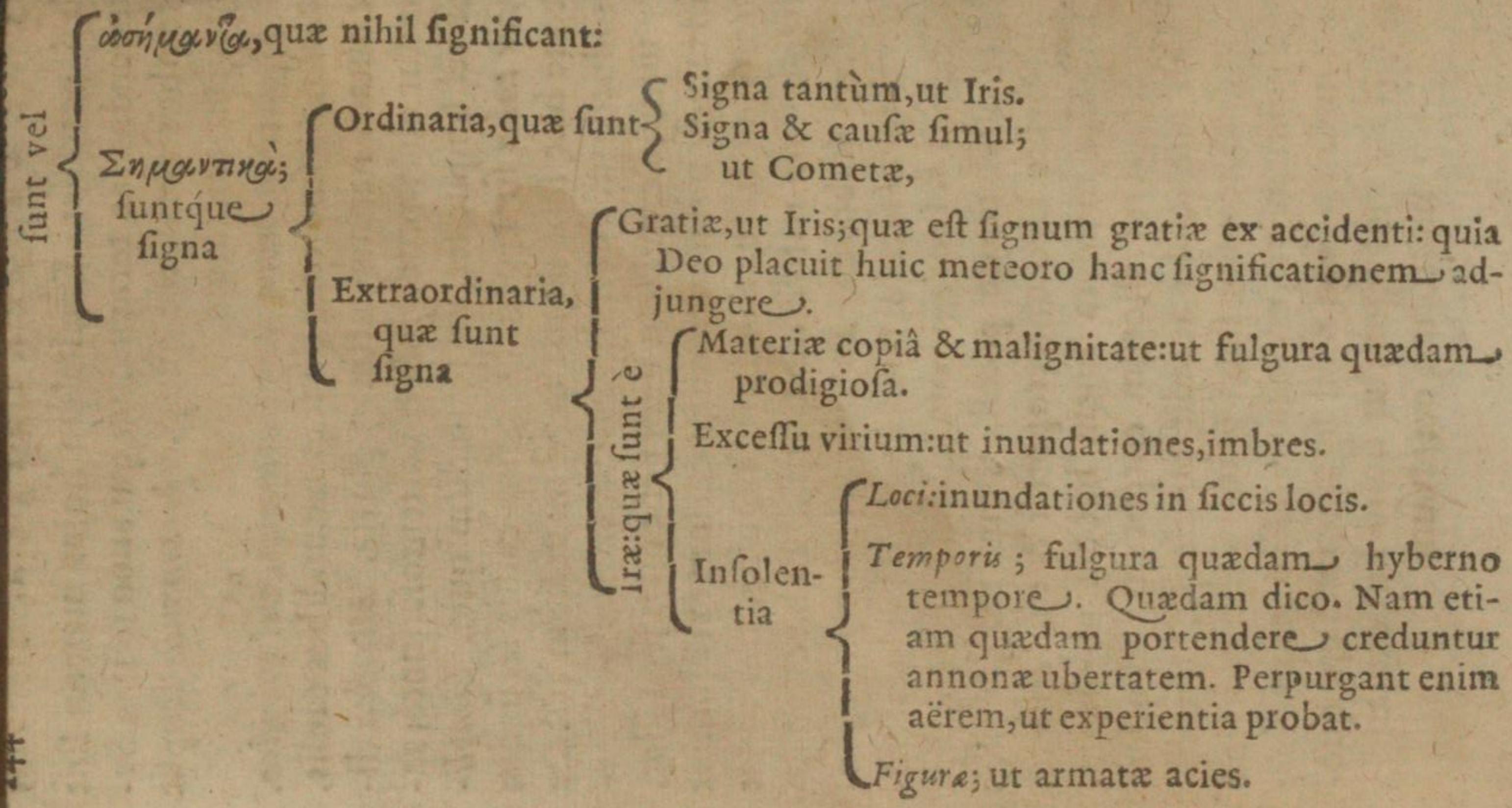
Ordinaria sunt, quæ ex causis generantur ordinariis, ad ordinarios fines.

Extraordinaria sunt, quæ miraculosè generantur: ut fuit manna in deserto.

Mixta sunt, quæ sunt mediæ naturæ: ubi vis supernaturalis accedit ad causam naturalem, ita, ut effectus vehementior fiat, quàm per naturam fieri

fieri potuiſſet. Exemplum hujus meteori fuit ſtupendus ille terræmotus, qui anno 1601. 9. Septembris accidit: de quo *Keckermannus* ſcripſit integrum tractatum.

Quintò meteora ſunt naturalia, vel mirifica. Naturalia ſunt, quæ fiunt ex naturalibus cauſis, & uſitato naturæ curſu: ut pluvia. *Mirifica* dicuntur aliâs prodigioſa & portentoſa: ſuntq́; talia vel ſimpliciter, vel ſecundùm quid. *Simpliciter talia* ſunt, quæ fiunt ſine cauſis ſecundis; atque hæc ſunt divina tantùm: ut cùm pluviæ producuntur ſine nubibus. *Secundùm quid talia* ſunt, quæ quidem fiunt per cauſas ſecundas, ſed tamen uſitatum naturæ curſum excedunt: ut cùm pluit lacte, ranis, lanâ, ſanguine; cùm tonat circa feſtum nativitatis Chriſti. Et hæc ſunt divina, vel diabolica. *Divina* vel monent de pœnis, vel ſpem faciunt piis. *Diabolica* vel terrent, vel ludunt, vel nocent hominibus. Etſi verò diabolus nihil creare poteſt: tamen res conditas permittente Deo miſcere poteſt & confundere. *Naturalia* meteora finem habent phyſicum, putà utilitatem aliorum corporum: ad quem tamen aliquando accedit politicus & theologicus: ut ſcilicet ſint ſigna gratiæ vel iræ divinæ erga politiam vel eccleſiam. Dico *aliquando:* quia meteora ſæpe nihil ſignificant. Sæpe quoque ita ſunt ſigna, ut ſimul ſint cauſæ futurorum eventuum.



sunt vel

- ἀσήμαντα, quæ nihil significant:
- Σημαντικά; suntque signa
  - Ordinaria, quæ sunt
    - Signa tantùm, ut Iris.
    - Signa & causæ simul; ut Cometæ,
  - Extraordinaria, quæ sunt signa
    - Gratiæ, ut Iris; quæ est signum gratiæ ex accidenti: quia Deo placuit huic meteoro hanc significationem adjungere.
    - Iræ: quæ sunt è
      - Materiæ copiâ & malignitate: ut fulgura quædam prodigiosa.
      - Excessu virium: ut inundationes, imbres.
      - Insolentia
        - *Loci*: inundationes in siccis locis.
        - *Temporis*; fulgura quædam hyberno tempore. Quædam dico. Nam etiam quædam portendere creduntur annonæ ubertatem. Perpurgant enim aërem, ut experientia probat.
        - *Figuræ*; ut armatæ acies.

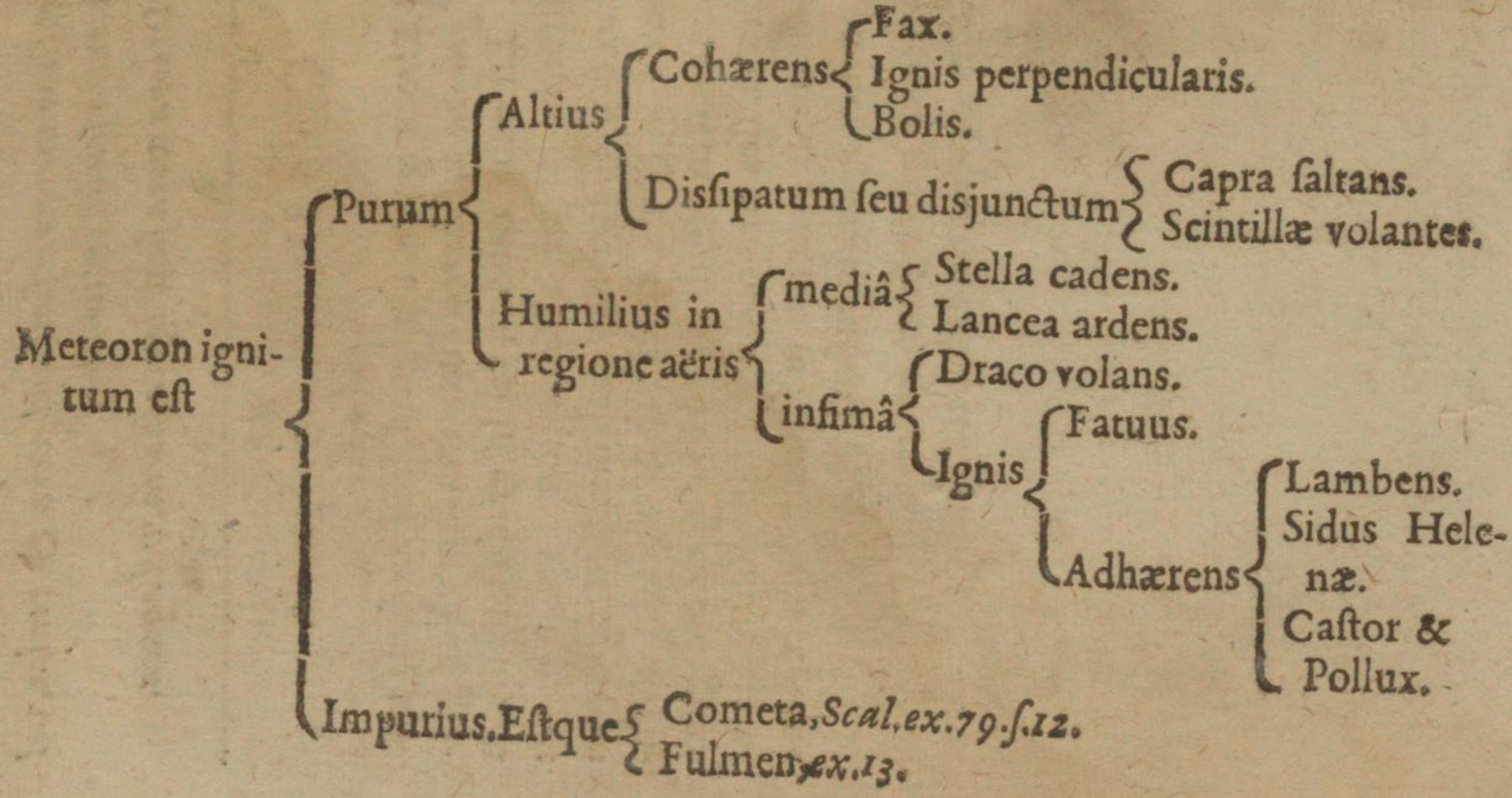
Septimò meteora ſunt vel vera & realia, vel *parentia ſeu intentionalia.*

Meteora vera ſunt ignea, aëria, vel aquea.

Cap. 6. De meteoris ignitis.

MEteora ignita, ſeu ignea, *fiunt ex fumo pingui ſeu ſulphureo:* cujus tres ſunt veluti gra-us. Eſt enim calidus, vel in gradu remiſſo, & bſiſtit in infimâ aëris regione: vel in gradu edio, & pertingit uſque ad mediam regionem ëris: vel in gradu excellenti, & elevatur ad ſu-remam aëris regionem. Hinc meteora ignita tres claſſes ſive ordines diſtinguuntur, ita ut lia dicantur generari in ſupremâ aëris regione lia in mediâ, alia in infimâ.

Meteora ignita ſunt numero quatuordecim: quorum catalogum exhibet ſequens tabella:



- Meteoron ignitum est
  - Purum
    - Altius
      - Cohærens
        - Fax.
        - Ignis perpendicularis.
        - Bolis.
      - Dissipatum seu disjunctum
        - Capra saltans.
        - Scintillæ volantes.
    - Humilius in regione aëris
      - mediâ
        - Stella cadens.
        - Lancea ardens.
      - infimâ
        - Draco volans.
        - Ignis
          - Fatuus.
          - Adhærens
            - Lambens.
            - Sidus Helenæ.
            - Castor & Pollux.
  - Impurius. Estque
    - Cometa, *Scal. ex. 79. s. 12.*
    - Fulmen, *ex. 13.*

Meteora ignita ſic diſtributa hunc in modum explicamus.

I. *Fax*, ſive candela, à ſupremâ ſui parte accenditur, & ſiccitatis eſt nuntia.

II. *Ignis perpendicularis*, ſive trabs, ſpeciem columnæ ſive trabis repræſentat: ſemper ſiccitatem, interdum etiam peſtem præſagit. Alio nomine dicitur *pyramis & columna pyramidalis.*

III. *Bolis*, ſeu jaculum, præ ſe fert ſagittæ ſpeciem: ſignificat ſiccitatem, & portendit bellum.

IV. *Capra ſaltans*, conſtat duabus facibus accenſis, quæ non tàm capram, quàm ipſius ſaltum referunt, & ſignificant variam & inconſtantem aëris conſtitutionem.

V. *Scintillæ volantes*, aliâs ſtipulæ ardentes & ſtellæ volantes, in aëre volitant ad modum ſcintillarum è fornace volantium: & portendunt ſiccitatem.

VI. *Stella cadens* repræſentat imaginem ſtellæ de cœlo cadentis, & ſignificat ſiccitatem atque ventum, & ſi crebrò cadat, etiam peſtem.

VII. *Lancea ardens* repræſentat figuram lanceæ vel titionis, interdum etiam clypei & globi. Portendit venenatam aëris conſtitutionem.

VIII. *Draco volans* in medio incurvatur, tanquam venter draconis: in parte anteriori repræſentat figuram colli: ultima pars quaſi cauda

apparet. Huic meteoro diabolus ſæpenumero ſe inſinuat, eoq; abutitur ad præſtigias apud ſuos conjuratos.

IX. Ignis fatuus, ſeu erraticus, generatur e fumo calido, pingui & craſſo. Ideò ſæpe conſpicitur in locis paluſtribus, in cœmeteriis, in locis publicorum ſuppliciorum, & ubi pecudes mactantur. Sæpe regitur à Diabolo, & tum viatores in avia ducit, vel præcipitia, & interdum exanimat. Interdum diſtat à viatoribus ad duo vel tria milliaria.

X. Ignis lambens generatur ex fumo pingui & ſubtili, qui incenſus hominum capillis & veſtimentis adhæret: item auribus equorum, & humeris equitantium. Hoc accidit, cùm homines & reliqua animalia motu vehementi incaleſcunt, & ſudorem pinguem emittunt, qui accenſus hanc formam refert.

XI. Sidus Helenæ, uti nautæ vocant, adhæret navium antennis & malis. Sic autem dicitur; quia flammam iſtam plerumque ſequitur navis exitium, quemadmodum Helena Græciæ & Aſiæ attulit exitium.

XII. Caſtor & Pollux, ſunt duæ flammæ, repræſentantes figuram ſtellarum, & adhærentes navibus. Significant ſecuturum proſperiorem navis curſum: quia fumi, è quibus procellæ generari poterant, geminatâ flammâ copioſiùs abſumuntur, quàm ſimplici & unicâ, qualis eſt in

ſidere

dere Helenæ. Dicitur autem hoc meteorum Castor & Pollux,tum ob figuram geminatam, tum ob faustum navigationis omen. Nam Castor & Pollux erant Jovis filii gemini, & cùm doleviſſent,tutum mare à piratis præstiterunt.

XIII. *Cometa* generatur ex fumo & vapore maximam partem metallari,hunc in modum. Ex isto metallari vapore compingitur & conglobatur maſſa viſcoſa & tenax,& longo temporis progreſſu in altum evehitur,ubi colligitur tantâ magnitudine, ut propè aſpicientibus horrorem & ſtuporem incutere poſſit. Poſtea incenditur calore aëris,ignis & ſiderum. Eſt autem cometarum alius caudatus, alius barbatus, alius crinitus. Semper portendit ſingulare Dei beneficium,vel judicium,utplurimum tamen eſt index judicii Dei,putà peſtis, belli, famis,mutationis imperiorum. Interdum tamen etiam indicat beneficia Dei. Sic tempore Auguſti Cæſaris apparuit cometa admodum magnæ quantitatis, in quo Sibylla Tiburtina Cæſari Auguſto oſtendit nativitatem Chriſti, his adjectis verbis: *Hic puer major te eſt,ipſum adora.*

XIV. *Fulmen* eſt inter meteora maximè mirabilis juxtà & terribilis naturæ & efficaciæ. *Natura* ejus ſic habet. Nubes maxima,complexa calidam exhalationem,è mediâ aëris regione in ſupremam, vel etiam in ſphæram ignis rapitur vi ſolis. Hîc oritur conflictus. Nam primò nu-

bes incidit in calorem, quomodo aqua frigida in fornacem effunditur. Deinde calida exhalatio in nube inclusa exitum velut indignabunda quærit (ut in terræmotu videre est) & ob calorem similem accedere veluti gestit, & proinde hinc inde in nube discurrit, & tandem collectis viribus fores ejus quasi effringit, & cum impetu in terram usque prosilit; semperque duos habet comites, videlicet tonitru seu fragorem, & coruscationem, sive fulgur: interdum etiam lapidem fulminarem. *Efficacia* fulminis est varia: & dependet vel à sympathiâ & antipathiâ, vel à subtilitate vaporis, vel à venenosâ qualitate halitus. Præcipua verò effecta sic habent. I. Fulmen vel terebrat sive scindit, vel dissipat seu discutit, vel urit. II. Fulmen utplurimùm petit res altas: ut turres, arbores proceras, altissimos montes. III. Fulmen sæpe frangit dolium vini, ut vinum non effluat. IV. Fulmen sæpe lædit interna salvis externis: u. cùm exhaurit dolium vini vel alterius liquoris, ut nullum ejus vestigium in dolio appareat: eodemque modo sæpe liquefacit gladium citra noxam vaginæ, & aurum atque argentum illæsis loculis: & sæpe interimit hominem, nullo apparente læsionis indicio; & fœtum in utero aliquando lædit, illæsâ matre. V. Fulmen venenatas res privat veneno: non venenatas inficit. Vinum sanè ita intoxicat, ut potantes vel moriantur, vel in rabiem agantur. VI. Fulmen

en percutiens dormientem, oculos ejus ape-
t, at vigilantis claudit. Ad summam, tonitru est
ox Dei mirabilis, *Psal.29.* & putatur esse tuba
la, quæ sonabit in magno illo & censorio die.

Cap.7. De meteoris aëriis.

Meteora aëria fiunt ex fumo pinguedinis experte: suntq; duo, ventus & terræmotus.

De vento est *ex.9. ex.285. ex.37.* de terræmotu *ex.34.*

Ventus generatur, quando fumus subtilis è terrâ & aquis elevatur in mediam aëris regionem, & ab ejus frigore ac nubibus repellitur, & obliquè agitatur, atq; ita reliquum aërem commovet. Hic si levior fit, *aura:* si gravior, absolutè *ventus* dicitur: qui est diuturnus seu definitus, vel subitaneus seu indefinitus. *Ventus diuturnus*, est communis, vel status. *Communis* est, qui quovis tempore spirat: estque cardinalis vel collateralis. *Cardinalis* seu princeps, spirat à cardine, vel orientis, ut *Subsolanus*; vel occidentis, ut *Zephyrus*; vel Septentrionis, ut *Boreas* seu Aquilo; vel meridiei, ut *Auster*. *Collateralis* additur principi tanquam comes. Sunt autem apud recentiores nautas venti collaterales octo & viginti, ita ut singulis cardinalibus addantur septem. Ita in universum sunt venti duo & trigin-

ra: quot etiam plagas constituunt nautæ. *Ventus status*, seu anniversarius, singulis annis certo tempore redit, & stato termino spirat: ut sunt *Chelidonia*, spirantes vere, & *Etesia*, qui oriuntur biduo post exortum caniculæ, ac perflant 40 dies, ut flatu saluberrimo temperent nimios calores. Etesias præcurrunt prodromi, ut dicuntur, qui sunt flatus Aquilonis, octo diebus ante caniculæ exortum. *Ventus subitaneus*, est qui est tumultuarius & impetuosus; ut procella, vortex &c.

Hujus loci sunt hæc theoremata.

I. Venti naturâ suâ sunt sicci & calidi: sed per accidens est, quòd sunt frigidi & humidi. Accipiunt enim qualitates ab eâ plagâ, per quam spirant.

II. Venti purgant aërem, fœcundant terram, eliciendo imbres è nubibus; maturant fruges, ventilando illas, & omnia excutiendo, ut nutrimentum in omnes partes attrahi è terrâ possit.

III. Venti orientales sunt calidi & sicci, adeoq́ salubres. Ideò ædium & bibliothecarum fenestræ illis aperiuntur.

IV. Venti occidentales sunt subfrigidi & humidi. Ideò efficiunt, ut plantæ germinent & pullulent: impediunt item canes venaticos, quò minùs feliciter odorari queant.

V. Venti australes sunt calidi & humidi, putredinis & superfluitatum authores. Ideò aures he-

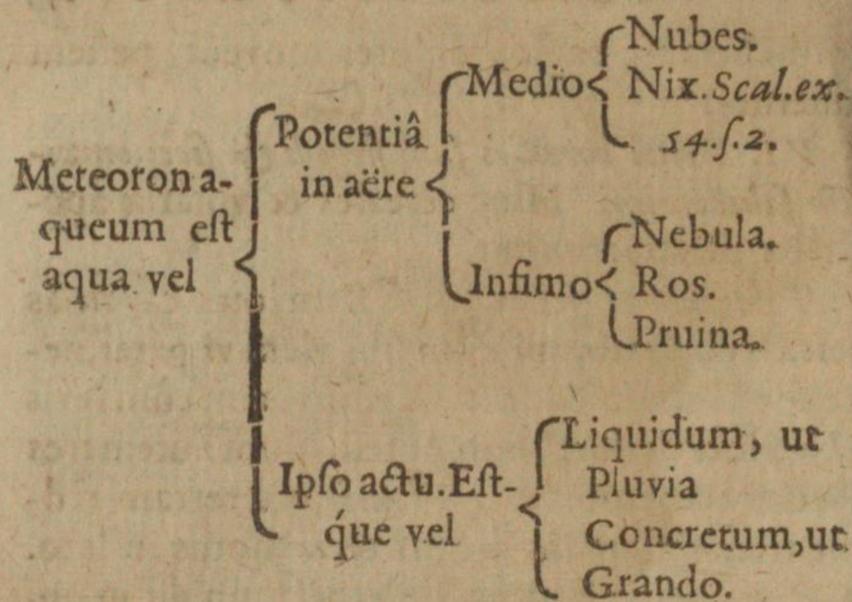
res hebetant, capitis dolores movent, peſtem adferunt.

VI. Venti boreales ſunt frigidi & ſicci, omnium ſaluberrimi. Hinc cereales & vinariæ apothecæ illis aperiuntur.

Terræmotus generatur è flatu intra cavernas terræ coarctato, qui dum ſibi viam vi parat, neceſſe eſt terram concuti. Ventus enim cùm levis ſit, eo loci detineri non poteſt. Sunt autem tres ſpecies terræmotus. 1. *Tremor*, qui terram reddit tremulam: aliâs dicitur terræmotus in lato. 2. *Hiatus*, cùm ſpiritus violenter erumpit, ut oppida & alia diruat: aliâs dicitur terræmotus in profundo. 3. *Pulſus*, cùm terra velut intumeſcens asſurgit. Dici poteſt terræmotus in alto. Cæterùm terræmotus fere gignit morbos peſtilentes: quia videl. ſæpiùs è terræ viſceribus erumpunt putridæ & venenatæ humiditates.

Cap. 8. De meteoris aqueis.

Meteora aquea gignuntur ex vapore valde aquoſo: ideoque in aquam facilè reſolvuntur: ſuntq; numero ſeptem; quorum convenientiam & differentiam ſequens exhibet tabella.



Meteorologia iſta aquea ſic adumbrata hunc in modum explicari poteſt.

I. *Nubes* generatur ex vapore humidiori & denſiori; qui virtute radiorum ſolarium evehitur maximâ copiâ in mediam aëris regionem, & conſtituit corpus cavernoſum, atq; inſtar ſpongiæ. Hoc meteorum plerumq; vi ventorum hinc inde fertur: interdū verò, cùm nempe venti ſunt remiſſiores, nubes trahuntur à Sole: à quo etiam tinguntur, id eſt, variis coloribus imbuuntur. Quemadmodum enim flamma in lignis viridibus cum fumo denſo & multo concurrens, efficitur rufa, in lignis ſiccis fit purior: ſic lumen Solis diverſimodè repercutitur in nube denſiori & rariori. Hîc velut in transcurſu nota, philoſophos primæ cetæ nubes appellare *mare philoſophorum*, id eſt, tale meteorum, circa cujus conſidera-

ſiderationem optimi omnium ſeculorum philoſophi maximè laborarint. Et certè nubes ſunt promtuarium Dei, in quo virtutes rerum ſuperarum & inferarum veluti concentratæ latent. Unde ab aliis vocantur *utres cœleſtes*; è quibus guttatim effunduntur aquæ ſuperiores ad fœcundandam terram. In Pſalmo vocantur ſemitæ, & orbitæ Dei ſtillantes pinguedinem; *Pſal. 65.*

II. Nix generatur è nube leviter coagulatâ inſtar lanæ carminatæ ſeu floccorum, qui ventorum flatu particulatim decidunt. Plinio dicitur *ſpuma aquarum cœleſtium.* Hoc meteorum eſt fomentum & fermentum terræ. Fomentum eſt: quia calorem terræ aliâs evaneſcentem tempore hyberno comprimit: unde & lanæ confertur, non tam ob colorem, quàm figuram, nec tam ob figuram quàm ob hoc quod præſtat beneficium. Eſt fermentum terræ: quia facit ut maturetur ſuccus in viſceribus ejus concluſus, quem poſtea fruges lactentes velut ex ubere hujus matris ſugunt.

III. Nebula generatur ex vapore in infimâ aëris regione condenſato, idque vel poſt pluvias, vel poſt udum noctis & diei. Quòd ſi in terram decidat, ſerenitatis eſt prognoſticon; quia ſcil. materia pluviæ eſt liquefacta & reſoluta. Si verò aſcendat, pluvias ſignificat; quia videl. in nubem convertitur, matrem pluviæ.

IV. Ros generatur è vapore tenuiſſimo, qui

tempore nocturno guttatim & orbiculariter decidit. Ejus præcipuæ ſpecies ſunt *manna*, quo cùm veſcuntur animalia avidiùs, non rarò moriuntur; quia vapor viſcoſus & craſſus jecur obſtruit: & *mel*, quod apes colligunt. Inprimis commendatur *ros majalis*, qui non verminat etiamſi diutiùs asſervetur. Cæterùm roris effectum eſt humectare terram, & reficere omnia vegetabilia. Hinc ros vocatur gaudium & vita herbarum.

V. Pruina generatur ex vapore, qui habet terreſtre quid è paludibus locisque fuliginoſis extractum, & inſtar ſalis conſtrictum. Ideò aqua ex pruinâ reſoluta, eſt ſaluberrima. Habet interim ſuas utilitates hoc meteorum. Nam tempore hyberno pruina eſt vicaria nivis, & tum dicitur ſal terræ. At tempore verno & autumnali utplurimùm eſt noxia. Nam frigore ſuo penetrabili exurit vineas & frigus. Cùm enim frigus intrat terreſtrem materiam, fortius eſt, quàm in aliâ materiâ, & tum exurit, quatenus penetrat poros corporum, ad quos devehit terreſtrem & putridam materiam, quæ accenſa corrumpit corpus, ut in febribus videre eſt.

VI. Pluvia generatur ex nube liquefactâ, vi frigoris & caloris: quemadmodum feneſtræ in locis calefactis ſudorem emittunt, quando foris frigus eſt intenſum. Eſtque vel *imber*, cùm guttulæ tenuiores & copioſiores decidunt: vel *nimbus*, cùm

ſ,cùm guttæ ſunt majores & cum impetu de-
dunt. Hoc me: eorum pro ratione vaporum eſt
ulce vel amarum. Pluvia dulcis eſt fœcunda:
mara nocet, quia exiccat, & ſterileſcere facit
cut Urina. Cæterùm pluit lanugine, cùm Sol ex
rboribus lanuginem attrahit: ſaxis pluit, cùm
erreſtres humiditates in aëre indurantur: ferro
pluit & ſimilibus metallis, cùm vapores metal-
lici in aëre indurantur: lacte pluit, cùm ſolis ca-
lor intenſiſſimus ex uberibus pecudum, vel her-
bis, lac attrahit, vel vaporem ita percoquit, ut
lactis colorem induat. Sanguinea pluvia fit, vel
ex vaporibus cruentatis, qui attolluntur, vel ex
locis infectis rubedine, vel cùm calor ſolis ita
percoquit humidum ut rubeſcat, ſicut urina per-
cocta coloratur, & febri laborantibus urina eſt
rubicunda. Interdum etiam piſciculi, ranuncu-
li & alia animalcula deſcendunt ex aëre, quò
ſunt pertracta à ſole, vel etiam ibi generata è
ſpermate per ſolem evecto. Etſi autem hæ plu-
viæ ſunt naturales: Sæpe tamen aliquid natu-
rale accedit, quod gratiam vel iram Dei teſta-
tur.

VII. Grando naſcitur ex nube primùm in
aquam conversâ, pòſt repentino frigore ambi-
entis aëris in globos congelatâ. Utpluri-
mùm nocet frugibus, arboribus
& animalibus.

Cap. 9. De meteoris apparentibus.

M*Eteora apparentia ſunt, quæ magnâ parte non ſunt, quod eſſe videntur.* Suntq; velut pictæ imagines, ortæ à luce & radiis cœleſtibus variè repercuſſis.

Meteora apparentia ſunt numero ſeptem: ut in tabellâ videre eſt.

Meteorum apparens eſt vel
- Informe; quando varii colores repræſentantur ſine certa figurâ.
- Figuratum: Eſtque
  - Chaſma.
  - Halo.
  - Parelius.
  - Paraſelene.
  - Virgæ.
  - Iris, de qua *ex. 80. & 140.* pulcherrima.

Hiſtoria meteororum apparentium ſic habet breviter.

I. Colores varii, putà ſanguinei, puniceí, purpurei, oriuntur ſine certâ formâ ex vaporum & fumorum radios cœleſtes recipientium diversâ diſpoſitione. Huc pertinet *rubedo matutina,* indicium tempeſtatis, ventorum ſcil. & pluviæ: &

veſper-

pertina, indicium serenitatis. Nam illa non
nisi in nube densâ, ut hæc in rarâ.

II. *Chasma* est imago foveæ, sive voraginis
...star, & generatur in nube, cujus partes mediæ
...nt densæ & nigræ, extremæ rariores & illu-
...tatæ. Ideò generatur nocte serenâ, cùm lux
...igredinem tingit, & profunditatem creat: quo-
...modo pictores profunditatem & cavitatem ex-
...pressuri, nigrum colorem albo tingunt. Signifi-
...cat siccitatem.

III. *Halo* sive area, est imago coronæ sive
circuli sub stellâ aliquâ repræsentata in nube æ-
qualiter purâ & densâ. Colligitur autem fre-
quentiùs sub lunâ, quàm sub sole aut aliis stel-
lis, quia radii lunares efficaciùs agunt in hujus-
modi nubem. Halo cùm magis ac magis densa-
tur, pluviam; si repente dissipetur, austros; si pau-
latim rarescat & evanescat, serenitatem signi-
ficat.

IV. *Parelius* est imago solis, generata in nu-
be densiore, æquabili, planâ & quiescente. Hæc
enim instar speculi potest duas, vel ad summum
tres imagines Solis repræsentare. Interdum stel-
lulæ apparent circa solem, quę sunt parvi parelii.
Parelius significat secuturas pluvias, & plerumq;
mutationes imperiorum.

V. *Paraselene* est imago lunæ, & eodem mo-
do generatur, quo parelius.

VI. *Virgæ* sunt lineæ longæ, referentes colo-

rem iridis. Generantur in nube jam ſpargent guttulas,& inæquabili. Dicuntur aliâs lineæ pe pendiculares,columellæ & funes tentorii ſolis.

VII. Iris eſt imago arcus tricoloris,generata in nube concavâ & roridâ, hoc eſt, tali,quæ jam convertitur in guttulas exiguas. Talis enim nubes excipit lumen ſolis diſſimiliter,cùm aliæ partes ſint ſpiſſiores,aliæ rariores. Ex confuſione iſtâ luminis & umbræ repræſentantur colorum ſpecies. Duo autem ſunt colores in iride principes; videl. cœruleus ſeu interior, & puniceus ſeu exterior:& unus minùs principalis,videlicet viridis;cui Scaliger addit quartum,videl. flavum. Putant autem theologo-phyſiologi,colorem cœruleum eſſe ſignum diluvii præteriti,& puniceum ultimi judicii. Hinc verſus:

Ne timeant imbres,datus eſt in nubibus obſes.

Hîc quæritur, an iris fuerit ante diluvium? Dicendum eſt,quòd fuerit,quoad eſſentiam abſolutam,non quoad σχέσιν,ſive eſſentiam reſpectivam,h. e. ſignificationem. Eſt porrò iris ſolaris, vel lunaris. Hæc rariſſimè cernitur,& ſignificat continuas pluvias: Illa frequentiſſimè, & portendit pluvias largiores,ſi conſiſtat in meridie:ſi ad occaſum, rariores, & interdum ſerenitatem:ſi ad ortum,ſerenitatem,& nonnunquam pluvias.

THYSI-

PHYSICÆ PERIPATETICÆ LIBER QUARTUS; De Corporibus perfectè mixtis.

Cap. I. De corpore perfectè mixto in genere.

Exegimus corpora imperfectè mixta: ſequitur corpus perfectè mixtum; in quo omnia elementa mutuò & convenienter alterata uniuntur ad perfectiorem & diuturniorem temperiem, pro formæ nobilioris introductione. Breviùs ita definies: Corpus perfectè mixtum eſt, in quo elementa unita ſunt magnâ & durabili alteratione.

Corpus perfectè mixtum conſideratur in genere, & in ſpecie.

In genere conſideratur quoad modum generationis: qui talis eſt. Perfecta mixtio eſt arduum naturæ opus. Nec enim hæc corpora ex halitibus & vaporibus tanquam ex proximâ materiâ generantur: ſed ex materiâ fortiori. Sanè temperamentum inæquale ſeu proportionis Arith-

meticæ hîc æquè locum habet atq; in corpori-
bus imperfectè mixtis. Hoc enim temperamen-
tum, quod dicitur æquale ad justitiam, est pro-
prietas corporis mixti suprà explicata: non au-
tem temperamentum proportionis Arithmeti-
cæ, quod medicis dicitur temperamentum æ-
quale ad pondus; in quo qualitates elementares
sunt æquè potentes, & ad tam exactam pro-
portionem & velut æquilibrium expositæ, ut
nulla alteram superet, sed omnes sint in pari gra-
du. Cur igitur, inquies, hæc corpora dicuntur
perfectè mixta, si non est ibi æqualitas elemen-
torum? Resp. Major est proportio elementorum
in his corporibus, quàm in imperfectè mixtis:
fortior est materia: & major illorum constantia
& duratio: & has ob causas vocantur corpora
perfectè mixta. Generantur autem hæc corpo-
ra per concoctionem. Hinc Aristoteles conco-
ctionem vocat perfectionem, id est, ulteriorem
aliquam contemperationem. Concoctio ista de-
finitur corporis mixti ad solidiorem quandam
siccitatem reductio per humidi superflui ema-
turationem, factam à calore partim interno, par-
tim externo.

Huc pertinet illud theorema:

*Concoctio reddit corpora compactiora & dul-
ciora.*

Cap. 2.

Cap.2. De lapidibus.

Corpus perfectè mixtum in ſpecie, eſt inanimatum vel animatum.

Inanimatum eſt, quod animâ vivente caret: c dicitur foſſile, item minerale.

Hoc quidem corpus habet formam ſuam perfectam, ſed vitæ tamen expertem. Hoc corpus eſt totum ſimilare ſeu homogeneum.

Corpus inanimatum eſt lapis, metallum & medium minerale.

His ſpeciebus commune eſt: 1. Quòd ſunt minùs completæ, id eſt, non ita perfectæ & à ſe invicem diſtantes, ut vegetabilia & animalia. Ideò foſſile unius ſpeciei mutari poteſt in foſſile alterius ſpeciei. 2. Quòd ſunt inanimatæ: non quòd nullam habeant animam, ſed quòd non habeant animam viventem. Habent enim foſſilia animam quandam admodum vicinam animæ vegetativæ: quod colligere eſt ex virtutibus ipſorum: quæ non niſi ab animâ proficiſci poſſunt. Hinc dicimus magnetem mortuum, quando vim ſuam amiſit.

Lapis eſt foſſile generatum ex materiâ terreſtri glutinoſâ & levi humido: quomodo videmus calculos renum vel veſicæ generari ex viſcoſâ, craſſâ & terreſtri humiditate: & lateres itemque ollæ ex terrâ glutinoſâ ad ſolem vel ignem exic-

catâ confiunt: quod ſimile ſatis eſt accommodatum.

Lapis eſt vulgaris, vel pretioſus.

Lapis vulgaris generatur è terrâ craſſiori.

Ejus ſpecies inſigniores ſunt quinq;:

I. Silex; qui ferramenti incuſſu ſcintillas ignis edit. Ejus nobilior ſpecies dicitur *pyrites*, ſeu *marchaſita*. Hic lapis igniparus aliquoties ignitus & in aquâ, vel vino extinctus, calculoſis prodeſt. Dicitur Scaligero æternus theſaurus, videl. ignis.

II. Pumex, lapis bibulus, ſpongioſus & levis, aptus ad corpora leviganda in balneis.

III. Smiris, lapis durior ferro, quo vitrum finditur: eſtq; veluti vicarius adamantis.

IV. Cos, marmori proxima, lapis quo ferrum acuitur. De hâc Horatius:

Ut ſecet exacuo ferrum, exors ipſa ſecandi.

Ejus nobiliſſima ſpecies eſt *coticula*, ſeu *Lydius lapis*, quo metalla affricata ſincera ab adulterinis discernuntur.

V. Lapis ſectilis, ſeu fiſſilis, è quo tabellæ ſcriptoriæ conficiuntur. De his vide Scaligerum ex. 130.

Lapis pretioſus ſeu rarus, eſt nobilior, vel ignobilior.

Lapis nobilior dicitur gemma; quæ generatur ex terrâ viſcosâ valdè ſubtili & tenui & fixâ peculiari cœli influxu. Hinc dicunt, Deum quaſi

cœlum

elum terræ admiſcuiſſe, & ſolem in tam exi-
is corpuſculis concluſiſſe.

Species gemmarum ſunt octodecim. Vires ipſa-
um deſcribuntur *ex.112.* miracula.*ex.113.ſ.1.* ſe-
ecta & mors.*ex.111.* *Species inſigniores ſunt ſe-
em, hoc ordine:*

I. Adamas: tantâ duritie, ut ne mallei qui-
em ictibus cedat. Solvitur hircino ſanguine.
Hodie adamas orientalis pro gemmâ pretioſiſ-
imâ habetur: nec immeritò. Etenim lux ejus eſt
proportionata, & materia valde fixa.

II. Smaragdus: gemmarum tenerrima, epi-
epſiæ inimica.

III. Carbunculus, ſive *pyropus*, gemmarum
pulcherrima, lucidiſſimaque, ita lucens in tene-
bris, ut veluti Sol quidam vicina colluſtret loca.

IV. Sapphirus; gemmarum poſt carbuncu-
lum pulcherrima.

V. Rubinus: poſt carbunculum lucidiſſima.

VI. Turcois: nomen habens à regione Tur-
cicâ, ubi invenitur.

VII. Amethyſtus: qui fumos vini in cere-
brum exhalantes retrahit, vel diſſipat, ideoque
ebrietatem prohibet.

*Lapis pretioſus ignobilior reperitur, vel extra
corpora animalium, vel in illis.*

*Lapidum pretioſorum ignobiliorum extra cor-
pora animalium repertorum octo ſunt ſpecies: è
quibus quinque præcipuæ.*

I. *Magnes:* qui ferrum attrahit, & suâ natura movetur ad polum arcticum, ut in compassis videre est. Sed vis ista perit magneti præsente adamante & allio.

II. *Crystallus:* similis adamanti, vehementia frigoris concrescens; unde & nomen habet. Generatur vel in terrâ, vel in montibus perpetuarum nivium.

III. *Corallium:* lapis ramosus, sub aquâ viridis & mollis, sed cùm primùm aëri exponitur, lapidescit & rubescit.

IV. *Hæmatites:* sanguinem sistit, & in aquam bullientem missus eam reddit tepidam.

V. *Marmor:* cujus species insigniores sunt purpureum & candidum. Illud porphyrites, hoc alabastrum dicitur, è quo vasa fiunt, in officinis pharmacopolarum grata.

Lapidum pretiosorum ignobiliorum, qui in animalibus reperiuntur, species sunt novem: è quibus sex sunt insigniores.

I. *Chelidonius:* in ventriculis hirundinum repertus.

II. *Alectorius:* in ventriculo capi invenitur.

III. *Bufonites:* invenitur in capite bufonis.

IV. *Lapis carpionis:* qui reperitur in ejus faucibus.

V. *Oculi cancrorum:* qui calculum frangunt.

VI. *Margaritæ:* quas è rore pariunt conchæ

ostrea marina. Nam ista animantia tempore
ris prodeunt ad litus,& se pandunt,ibiq; con-
piunt rorem cœlestem,quo concepto gravidæ
unt,& in partu enituntur margaritas. Hinc si
cœlum sit serenum, margaritæ fiunt candidio-
es, contrà si sit nubilum. In aquâ molles sunt,
extractæ verò statim indurescunt. Illę sunt splen-
didissimæ,quæ in fundo maris sunt,minùs verò
splendent,quæ in superficie aquæ natant. Cùm
è mari extrahuntur, caro illis adhærescit, quæ
eroditur, si in vasa fictilia conjiciantur, & sale
undiq; conspergantur.

Cap.3. De metallis.

M*Etallum,est fossile generatum è sulphure & mercurio.* Sulphur hoc loco non est combustibile illud,sed terra pinguis,aëria & pura. Mercurius est viscosus humor, qui cum sulphure conglutinatur.

De metallis hæc sunt principia Scaligeri. I.Metallum est aqua terrea.*ex.20.& 88.* II.Metalla grandescunt per additamenta. *ex.102.s.2.* III.Metalla non vivunt.*ibid.* IV.Metalla sunt ramosa.*ex.120.* V.Metalla tinniunt.*ex.12.s.3.* VI.Metalla facilè concipiunt ignem.*ibid.*

Septem sunt metalla: quæ vulgò recensentur juxta numerum planetarum.*exer.106.s.1.* Cardanus ita digerit metalla. Quatuor sunt sim-

plicia metalla: tria ex illis composita. Perfectum molle, *aurum*. Purum durum, *argentum*. Durum impurum, *ferrum*. Molle impurum, *plumbum*. *Æs* est ferrum meliùs concoctum. *Æs* Cyprium ex ære & ferro constat. *Electrum* ex auro & argento. Sed rectiùs hoc ordine recensentur.

I. Aurum: metallum purissimum; solare; rubigini non obnoxium; ita ductile, ut etiam neri & textile fieri possit; circa diem frigescens; in igne nihil amittens, sed majorem puritatem acquirens; in pulverem impalpabilem redactum, lepram, epilepsiam & melancholiam curans; miram cum membris gallinarum antipathiam habens. Si enim hæc illi misceantur, istud in se consumunt.

De hoc metallo hæc sunt principia Scaligeri. I. Aurum non est metallorum perfectio, neque beatitudo. *ex.106.s.2.* Nam quod imperfectum est, in nullâ specie vel reponitur, vel existit. II. Aurum factitium nullum. *exer.106.* III. Aurum Indicum non est optimum. *ex.99.* IV. Aurum factitium nullum. *exerc.106.* V. Aurum est pinguius argento. *ex.106.s.6.* VI. Aurum potabile est μὴ ὄν. Aurum enim est incoctile. *ex.272.* Aurum verò medicorum datur. Datur etiam scobes, ut ejus splendore vires reficiantur.

II. Aurum: metallum auro proximum; lunare; pustulatum, *ex.102.s.2.* Dicitur aurum imperfectum. Non enim est fixum.

III. Cu-

III. Cuprum: ſic dictum ab inſulâ Cypro: eſt metallum putrefactioni non obnoxium, & alias res à putrefactione conſervans: unde veteres cadaveribus nonnihil æris adjecerunt. Alio nomine dicitur *æs.*

IV. Ferrum: metallum ære utilius. *exerc. 106. ſect. 2.* Movetur ad magnetem. *exerc. 102. ſect. 6.* Non creſcit niſi rubigine. *ibid. ſ. 17.* Multis ignibus excoctum & purgatum, & aquarum crebrâ reſtinctione induratum, vel beneficio lixivii vitriolati, abit in chalybem.

V. Stannum: eſt plumbum candidum.

VI. Plumbum: ſub dio repoſitum à pluviis humiditatem contrahit. Hoc dicitur creſcere. *ex. 104. ſ. 17.* Liqueſcit in motu. *ex. 9.* Liquefactum ramificatur. *ex. 102.*

VII. Argentum vivum: metallum perpetuò mobile; penetrans corium craſſiſſimum; reddens aurum fragilius cortice; rodens omnia metalla: unde metallorum tyrannus dicitur. *ex. 88.* Eſt omnium rerum venenum. Omnia ei innatant, præter aurum. Valde utile eſt ad incruſtanda metalla auro vel argento.

Cap. 4. De mediis mineralibus.

M*Edia mineralia ſunt foſſilia; quæ mediam obtinent naturam inter lapides & metalla.* Aliâs dicuntur media foſſilia.

Suntq́; vel ſucci metallares, vel terræ metallares.

Succi metallares nobiliores ſunt octo.

I. Sal: arcens putredinem; corroborans vim generatricem. Ideò ſal diligenter asſervant boni œconomi, ne mures illud vorent, & ſupra modum multiplicentur. *Hoc* eſt *naturale*, vel *factitium*. Illud dicitur *ſal gemmæ*. De ſale pronuntiat Scaliger, quòd contineat oleum. *ex.104.ſ.14.* Et Ariſtoteles ſcribit, tempore tepido ex mari oleum exudare. quodq́ue non opus habeat aquâ dulci in omnibus locis, ad ſui confectionem. *ex. 104.ſect.19.* Nam in Cretâ ſine aquâ dulci concreſcit.

II. Nitrum: ſeu *ſalpetræ:* è quo pulvis pyrius coquitur, qui etiam nitratus, tormentarius & bombardicus dicitur: inventus à Bartholdo Schvvartz monacho anno 1380. Nitro additur ſulphur, quod eſt ſummè calidum & pingue, & carbo tiliæ; qui facillimè ignem concipit, cùm tilia ſit ſuâ naturâ calidiſſima: quemadmodum carbo juniperi diutiſſimè ignem conſervat.

III. Sulphur: quod propter ingentem pinguedinis copiam velociſſimè, etiam in aquis ferventibus, accenditur.

IV. Alumen: quod eſt ſudor terræ ſalſus. Huic ſi charta immergatur, & deinde ſiccetur, atramentum retinet. Hîc commendatur alumen plumæ, ſive plumoſum, è quo parantur ellychnia incom-

incombustibilia. De hoc succo ait Scalig. *ex. 104. s. 6. 7. 18.* Alumen est quadruplex: Catini, Rochæ, Scaiolæ, Zuccharinum.

V. Bitumen: cujus nobilissima species est *succinum* sive electrum, quod trahit paleas, & alia minuta corpora, si paululùm calefiat. Item *naphtha*, quâ si aliquid illinas & accendas, in aquâ extinguere non poteris. De hoc succo ait Scal. *ex. 56.* Bitumen est fuliginis species, cremati subtus metallici cujuspiam fumus inspissatus.

VI. Vitriolum: è quo elicitur decantatus ille spiritus, qui maximum in medicinâ usum habet.

VII. Auripigmentum: quod sic dictum ab aureo colore, quem in picturis refert. Si sublimetur, enecat lupos & mures, nisi aquam invenerint.

VIII. Antimonium: è quo paratur vitrum; cujus magnus apud Chymicos est usus. Hîc obiter de *vitro* notetur, quòd fiat vel ex arenâ splendente, vel ex silice fluviatili pellucido, vel è crystallo fractâ, quod dicitur Indicum, vel è cinere, vel è plumbo & terrâ subtili arenosâ, vel è nitro & cupro. Utilitates ejus sunt. 1. In pulveres minutissimos redactum & cum forti vino bibitum frangit calculum. 2. Speculis & conspicillis aptissima est materia. 3. Facit ut carnes citò coquantur, si apponatur carnibus in aquâ. Siccum enim cùm sit, suâ ebullitione de carnis humidi-

tate tantum extrahit, ut caro ſtatim ſit matura ad ignem. 4. Si fiat ductile, ſeu malleabile (quod fecit artifex quidam tempore Tiberii) ipſa metalla ſuperat.

Terræ metallares nobiliores præcipuæ ſunt octo.

I. Terra Lemnia: ſic dicta ab inſulâ, ubi effoditur: aliâs *terra ſigillata:* quòd Dianæ ſacerdotis ſigillo obſignaretur, ad evitandum fucum. Hæc adverſus venena valet. *Scalig. ex. 33. ſ. 2.* Etenim aſtrictione ſuâ videtur ſeſe inter venenum & cor interponere: præterquam quòd duas illas etiam præfert facultates. Altera eſt, quâ petit cor: altera, quâ tuetur, certo, non fortuito auxilio. Non enim rubrica noſtra vulgaris, quam pro bolo capiunt Armenico, tametſi aſtringit, habet illam tuendi peculiarem poteſtatem. Confer *exerc. 93.*

II. Terra Armena, ſeu bolus Armenus, nomen habens à loco. Hanc Scaliger vult eſſe ejusdem cum Lemniâ efficaciæ. *ex. 94.*

III. Creta: quæ ſic dicta à loco, ubi primùm fuit reperta.

IV. Argilla: è quâ parantur vaſa figulina.

V. Rubrica: cujus magnus uſus apud mechanicos.

VI. Calx viva: quæ occultum continet ignem. Optima in Ponto naſcitur: unde *Pontica* dicitur.

VII. Cinnabaris: cujus uſus in rubefaciendo.

VIII. Car-

VIII. Carbones terrestres, seu *lapidei*: quorum usus permagnus in foco calefaciendo.

Cap. 5. De corporis animati principiis.

Corpus animatum est, quod animâ vivente informatum est. Dicitur aliâs corpus vivum & organicum.

Ejus consideranda sunt principia & species.

Principia duo sunt: anima & corpus vivum.

Anima est principium vitæ in corpore organico. Aristoteli dicitur ἐντελέχεια πρώτη σώματος, i. e. actus primus corporis. De vocabulo ἐντελέχεια, vide *Scalig. ex.*

Hîc notabis ista theoremata.

1. *Anima est spiritus incompletus.*

2. *Anima est in corpore per informationem: non tanquam in loco.*

3. *Anima informat corpus sine qualitatibus: sed non edit operationes sine qualitatibus.*

Corpus vivum est, quod animâ vivente est præditum.

Hîc sunt ista theoremata.

1. *Corpus vivum debet diverso partium apparatu instrui.*

Nutritio siquidem & accretio, generatio & propagatio requirunt partes dissimilares.

2. Partes corporis vivi ad analogiam & proportionem certam revocari debent.

Sic medulla in plantis est veluti cor ipsarum: caro ipsarum est lignum. Quâ de re paulò post.

Cap. 6. De animâ vegetante.

Species corporis animati sequuntur: quòd nempe sit germinans, vel sentiens.

Germinans, est quod animâ vegetante est præditum: unde & vegetabile dicitur: item planta & stirps.

Hujus considerabimus formam, & divisionem.

Forma corporis germinantis est anima vegetans: quæ facit ut corpus edat actiones vitales sensus expertes.

Ejus videbimus facultates, & conservationem facultatum.

Facultates sunt tres; altrix, auctrix & procreatrix. Illius finis est conservatio individui: istius deductio ad perfectam magnitudinem: hujus, conservatio speciei.

Facultas altrix, seu nutrix, reparat & reficit corpus, alimentum assimilando, seu convertendo in corporis substantiam.

Huic ancillatur facultas *concoctrix*; cui serviunt quatuor facultates. *1. Attractrix*; quæ attrahit succum convenientem. *2. Retentrix*; quæ succum

ſuccum, donec perfecta fiat concoctio, retinet. 3. *Alteratrix*; quæ nutrimentum alterat, mutat, & parti quæ nutritur, aſſimilat atque agglutinat. 4. *Expultrix*; quæ rejicit & expellit aliena, & naturæ membri, quod alitur, adverſa. De nutritione vide *Scal.ex.101.ſ.17.ex.136.ſ.2.* Vives ita definit nutritionem, quòd ſit converſio nutrimenti in corpus animatum. Vivem caſtigat Scaliger, & ſic finit: Nutritio eſt unio naturalis nutrimenti transmutati.

Facultas auctrix amplificat quantitatem corporis vivi quoquoverſum, i. e. ſecundùm trinam dimenſionem. De accretione agit *Scal.exer.101. ſ.15. ex.106.ſ.6.* Faciliùs autem creſcunt corpora humida & calida, difficiliùs ſicca & frigida.

Facultas procreatrix eſt vis ſibi ſimile generandi. Hæc complectitur *immutatricem*, quâ ſemen abit in radicem, aut in os, aut in nervum &c. & *conformatricem*, quæ dicitur δύναμις πλαστικὴ, vis plaſmatica ſeu formatrix, quæ in ſemine nihil eſt aliud, quàm ſpiritus mechanicus, qui à centro ad circumferentiam operatur, & confert compagem, ſitum & figuram corporis.

Hîc notabis iſta theoremata.

I. *Omnia viventia, quæ non ſunt imperfecta & mutilata, poſſunt generare.*

II. *Viventia tota generant totum.* Ais: At homo non generat animam rationalem. Ergò ho-

mo non generat totum hominem. Ajo: Homo generat corpus materialiter, animam occasionaliter, videl. ratione unitionis. Generat enim ſpiritum vitalem, qui unit corpus & animam. Et ita eſt cauſa unionis, & per conſequens totius hominis. Cauſa enim cauſæ, eſt etiam cauſa cauſati.

Conſervatio facultatum animæ vegetantis dicitur vita: quæ eſt quodammodo continuata generatio. *Scal.ex.31.* & unio animæ. *ex.102.ſ.5.* non actio, ſed actus animæ. *ibid.* Conſiſtit autem in proportione humidi radicalis, quod aliâs dicitur nativum, & calidi inſiti: quemadmodum videre licet in lampade, ubi eſt oleum & flamma.

Hîc conſiderare oportet gradus vitæ, ſtatum eminentem, cauſas tuentes, & oppoſitum.

Gradus vitæ ſunt ætates, & eæ quidem tres. 1. *προακμὴ*, tempus quo creſcunt plantæ & animalia. 2. *ἀκμὴ*, cùm corpora viva in ſummo perfectionis gradu aliquamdiu permanent. 3. *παρακμὴ*, ſenectus, quæ eſt tanquam mors incipiens.

Status eminens vitæ dicitur ſanitas: quæ non eſt proportio qualitatum, ſed ex eis conflata, conſtansque certa qualitas. *ex.300.ſ.2.* Sanitati opponitur ***morbus***, qui eſt via ad mortem. *exerc. 307.ſ.32.* Confer *ex.300.ſ.2.ex.181.ſ.19.*

Cauſæ vitam tuentes, ſunt internæ ſeu inſitæ, vel externæ. Internæ, ſunt calidum aërium, & humi-

humidum aërium ſeu oleoſum, & id quidem copioſius. Ideò labor, curæ, vigiliæ, calor immoderatus, & crapula vitam decurtant; quia humidum vitale exiccant vel refrigerant. *Externæ*, ſunt alimentum conveniens corpori, & locus ambiens, aër videlicet & aqua. Sic piſces in unâ aquâ diutiùs vivunt, quàm in aliâ; & vitæ longævitas variat ſecundùm zonas & climata.

Oppoſitum vitæ eſt mors: quæ eſt vel *naturalis*, cùm humidum radicale ſenſim depaſcitur inſtar lucernæ, quæ per ſe extinguitur: vel *violenta*, ut cùm plantæ pereunt nimio frigore, vel calore. De vitâ & morte vide plura *ex.31.ex.102.ſ.5.ex.307.ſ.32.ex.181.ſ.19.*

Cap.7. Diviſio vegetabilium.

S*Equitur diviſio corporis germinantis, ſeu vegetabilis.*

Diviſio eſt alia generalis, alia ſpecialis.

Generalis diviſio eſt varia, hoc modo.

I. Vegetabilia dividuntur in partes ſuas integrales ſeu materiales: ubi notanda regula: *Partes vegetabilium analogæ ſunt partibus corporis humani.* Caro plantæ eſt lignum: venæ, nervi & arteriæ ſunt fibræ ſeu filamenta: caput & os eſt radix: cor eſt medulla: brachium & manus eſt ramus: caudex & caulis eſt truncus: cutis eſt cortex: capilli ſeu comæ ſunt folia & flores: pedes

ſunt pediculi: humores & ſudor ſunt lachrymæ, reſina & oleum.

II. Vegetabilia proveniunt vel naturaliter, è ſemine; vel artificialiter: idque vel per radicem inſertam in terram, ut lilium; vel per ſurculum terræ infixum, ut ſalix: vel per ſurculi intruſionem & inſitionem in ſurculum, ut pyrus: vel omnibus hisce modis, ut ceraſus.

III. Vegetabilia ſunt magis, vel minùs longæva. Sicciora ſunt magis longæva humidis: ut quercus & ilex ſunt diuturniores ſambuco vel ſilice. Et vegetabilia, quæ radices altiùs in terrã defixas, & plures, & craſſiores, & longè lateque diffuſas habent, ſunt diuturniora. Ratio eſt; quia radix eſt tanquam os, per quod plantæ ſubterraneum calorem & humorem attrahunt è terrâ tanquam matrice.

IV. Plantæ dividuntur à ſubjecto loco: quòd ſint domeſticæ, vel exoticæ: montenſes, ſylveſtres, & hortenſes, quæ & urbanæ: terreſtres, aquaticæ (quæ ſunt fluviatiles vel marinæ) & paluſtres.

V. Plantæ dividuntur ab effectis: quòd ſint fructiferæ, vel ſteriles: floriferæ, vel non: alimentariæ, eaq; frumenta, putà triticum; legumina, ut faba, milium; olera, ut braſſica: vel medicamentoſæ, ut omnes aromaticæ, putà crocus, gingiber &c.

VI. Plantæ dividuntur ab adjunctis: quòd ſint

ſint ſemper-virentes, vel perdifoliæ: *Scal. ex. 139.* quòd ſint maſculæ, vel fœmellæ: quæ diſtinctio non eſt ratione ſexus, ſed ratione qualitatum & virium validiorum & minùs validarum; quòd maſculæ ſint calidiores, ſicciores & duriores, & fortiorem habeant odorem, ſaporem &c. quàm fœmellæ. Confer *Scal. ex. 138.* Huc etiam pertinet diviſio plantarum à ſignaturâ, quòd aliæ referant figuram capitis, aliæ cordis &c. aliæ Solis, aliæ Lunæ, &c. de quibus vide infrà Phyſ. Chemic.

VII. Plantæ dividuntur ratione extenſionis virium: quòd aliæ habeant vires conſiſtentes in toto corpore, aliæ in partibus, videl. radice, foliis, floribus, fructibus, ſemine, ligno, cortice, ſucco, liquore, reſinâ.

VIII. Plantæ dividuntur ratione graduum, qui ſunt in qualitatibus. Hinc enim aliæ dicuntur calidæ frigidæ, humidæ vel ſiccæ in primo, aliæ in ſecundo, tertio & quarto gradu.

Diviſio ſpecialis ſequitur. Eſt autem vegetabile aliud majus, ut arbor & frutex; aliud minus, ut ſuffrutex & herba. Dividuntur itaque plantæ in quatuor ſumma genera. Quæ diviſio occurrit apud Theophraſtum & Cardanum. Vide *Scalig. ex. 139.*

Arbor eſt planta magis lignoſa, craſſa, procera, cum trunco ſimplici & perenni. Species nobiliores arborum præter aromatiferas ſunt quatuor.

1.*Palma*; quæ non cedit ponderi, licet ingenti, ſed contra pondus inſurgit. 2.*Cedrus*; corrumpens viventia, defuncta verò conſervans, & corrupta reſtituens. 3.*Malus citria*, ſeu medica; unde decerpitur pomum paradiſi ſeu Judæorum. 4.*Vitis*; quam qui ante diluvium fuiſſe negant, evertunt illud principium: Deus ceſſâvit creare novas ſpecies. Species utiliores ſunt pomiferæ, ut pyrus: nuciferæ, ut caſtanea: reſiniferæ, ut abies.

Frutex eſt planta caudice multiplici & perenni, proxima ab arbore, non areſcens, ut herba: ut ſambucus, juniperus, cinnamomum, balſamum, unde elicitur opobalſamum auro pretioſius.

Suffrutex eſt planta minor frutice, craſſior & altior herbâ: ut roſa, rosmarinus, ſalvia, ruta, lavandula &c.

Herba eſt planta humilis, tenui caule, foliata: ut viola, triticum &c. Sunt autem herbæ vel medicamentoſæ, ut crocus, gingiber: vel alimentariæ, ut olera, fruges: vel coronariæ, quæ faciunt ad ornatum.

Hiſtoriam plantarum ſeu vegetabilium iſtorum vide apud *Scalig. ab ex. 138. uſq; ad ex. 182.*

Cap. 8. De potentiâ ſenſitivâ.

SAtis de corpore germinante: nunc de ſentiente, quod dicitur animal.

Animal

Animal est corpus animâ sensitivâ praeditum.

Ejus occurrunt principia & species.

Principia sunt corpus & anima sensitiva.

Corpus animalis est pluribus instructum partibus, quàm corpus plantae: idq; ob perfectiorem formam.

Anima sensitiva est principium sensuum in corpore organico. Aliâs dicitur anima sensifica & sensifera.

Ejus facultates sunt tres, videl. sensitiva, appetitiva & locomotiva.

Potentia sensitiva exercetur quinq; sensibus externis, & tribus internis.

Illi utuntur organis externis: hi internis.

De sensu vide *Scalig. ex. 297. s. 1. 2. 3. 4. ex. 298. s. 16. ex. 18. ex. 244.*

Hîc sunt ista theoremata.

I. *Sensio est partim passio, partim actio. Passio;* quatenus recipitur species sensilis, & quatenus sensus movetur ab objecto. Haec autem passio est secundùm naturam sive σωτηρικὴ, *salvativa. Actio;* quatenus sensus percipit speciem receptam.

II. *Sensus non recipit rem, sed imaginem rei, seu speciem:* quomodo cera recipit figuram annuli.

III. *Ad sensum requiruntur quatuor; videl.*

sensile, sensorium, medium, & applicatio activorum ad passiva.

Sensile, est objectum sensus: quod est tale vel per se, uti corpora sentiuntur: vel per accidens, uti spiritus dicuntur sentiri ratione effectorum. Sensile hoc debet esse præditum quinq; conditionibus. 1. Ut moderatè distet à sensu. 2. Ut habeat magnitudinem convenientem. 3. Ut habeat situm convenientem. 4. Ut justo tempore objiciatur sensui. 5. Ut sit moderatè lucidum & coloratum.

Sensorium est organum, quod debet esse rectè dispositum seu sanum.

Medium, quod defert speciem sensilem ad sensorium: ut aër est medium videndi.

Applicatio activorum ad passiva, est unio extremorum conveniens.

Sensuum externorum alii sunt nobiliores, ut visus & auditus: alii ignobiliores, ut olfactus, gustus tactus.

Visus percipit lucem & colorem. Est præstantior auditu, si consideres animal separatim & absolutè: sed auditus est præstantior, si consideres animal comparatè, quatenus est sociale. Fit autem visio immissivè, non emissivè: cùm videl. radii visibiles seu species intentionales in oculo, tanquam in speculo reflectuntur, ibique formant imaginem, quæ per spiritus opticos defertur ad cerebrum. De visu vide *Scal. ex. 298. s. 5. 7. ex. 297.*

ex.297.ſ.1. ex.109.ex.297.ſ.3.ex.302.ſ.6.ex.80.ſ.7. ex.325.ſ.2.ex.63.ſ.2.ex.183.ſ.10.ex.244.

Auditus percipit ſonum; ita quidem, ut aër fractus efficiat gyros ſeu circulos,& feriat tandem duo oſſicula in aure, incudem & malleolos. Vide *Scal.ex.298.ſ.6.ex.297.ſ.2.3.4.*

Olfactus percipit odorem; qui ex corpore odoro defertur in ſuperiorem narium partem, quæ anguſta eſt,& in quâ anteriores cerebri ventriculi conjunguntur.

Guſtus percipit ſaporem; qui ex corpore ſapido emanat & afficit ſalivam, quæ poros linguæ ſubintrans qualitatem nervis guſtatoriis per contactum communicat.

Tactus fit, cùm tactile defertur ad nervos. De tactu & duobus ſenſibus antecedentibus vide *Scalig. ex.61.ſ.3. ex.286.ſ.2.3.4. ex.109. ex.297. ſ.2. ex.298.ſ.3.*

Senſus interni ſequuntur, videl. ſenſus communis, phantaſia & memoria.

Senſus communis, conſtitutus in anticâ cerebri parte, percipit & diſcernit ſpecies exteriorum ſenſuum, tanquam diribitor & judex. Confertur cum centro, in quo lineæ concurrunt. *Scal.ex.298.ſ.15.*

Phantaſia, in mediâ cerebri parte format phantaſmata, id eſt, imagines rerum, & de illis judicat tanquam peritus artifex. Uſitatè dicitur

judicium inferius & brutum. Vide *Scal.ex.307.ſ.16.18.ex.251.*

Memoria (ſcil. ſenſitiva) in poſticâ cerebri parte, quæ cerebellum dicitur, cuſtodit, & reddit ſpecies ſenſiles, tanquam theſaurarius & conduspromus. Eſtque firmior, ſi ſpiritus animales & cerebellũ ſint moderatè ſicca. Tum enim ſpiritus ſunt clari, & imago poteſt diutiùs ſervari, ut in cerâ ſiccâ videre eſt. Vide *Scal.ex.307.ſ.2.28.37.*

Cap. 9. De potentiâ appetitivâ.

P*Otentia appetitiva proſequitur aut fugit objecta, ut monſtret præſidia vitæ & contraria.* Ejus effectum eſt appetitus ſenſitivus, qui animalis, & irrationalis dicitur, qui definitur inclinatio animalis, orta à ſenſuum judicio, ad objectum bonum proſequendum, & malum fugiendum.

Potentia appetitiva parit cupiditatem & affectum. Hinc appetitus rectè dividitur in cupiditatem & affectum.

Cupiditas eſt alimentaria, vel excrementitia.

Cupiditas alimentaria eſt fames & ſitis, ſomnus & vigilia.

Fames oritur, cùm calidum & ſiccum vitale debilitatum eſt. Tum enim membra ſentiunt ſui diminutionem, ideoque ſugunt venas parvas, ſeu capillares, quæ ſuccum tertiæ concoctionis deferunt: & hæ venæ ſugunt & vellicant venam

maxi-

maximam ſeu cavam in hepate, quod vellicatum iterum vellicat & ſugit venam portæ, quæ rurſus ſugit venas meſaraicas, & hæ rurſus inteſtina ventriculo vicina, & hæc ventriculum, cujus orificium ſeu pars ſuperior tum contrahitur & corrugatur.

Sitis oritur è ſuctione & arefactione. Nam membra calore arefacta appetunt humidum & frigidum, ideoque ſugunt venas, eo modo, quo dictum eſt de fame: unde fit ut tandem orificium ventriculi arefactum percipiat quandam moleſtiam ex defectu humiditatis. Nam ſicut in coctione, quæ fit ad ignem, requiritur ſolida ſubſtantia & liquida: ſic ad concoctionem requiritur cibus & potus.

Somnus eſt ligatio omnium ſenſuum, præter phantaſiam. Hæc enim mirabilia operatur in ſomniis. Appetitus ſomni oritur, cùm calor maximè colligitur circa ventriculum, facitque ut vapores exhalent in cerebrum, & ibi obſtruant meatus ſenſuum, ne dilabantur in nervos: quâ re ſiſtitur motus localis, & cerebrum rigatur.

De ſomno ſunt hæc theoremata:

1 *Somnus inſtitutus eſt ob duas cauſas, ex. 289.* Somnum à Deo factum non ſolùm, non quidam rectè ajunt, ad corporis recreationem, ſed etiam ad animæ libertatem. Quia enim, ſi ad officia ſpectes; propemodum plantæ vitam vivimus dormientes: voluit, ut tum verè viveremus,

Nam ſervus eo tempore liber eſt: atque etiam dominus evadit aliquando, per inſomnia. Pravorum animi ſuppliciis afficiuntur, per inſomnia. Bonorum, atque ſapientum, veritatis inveſtigatione: laudabilium officiorum functione, divinæ mentes fiunt, per inſomnia. Solutæ namque à corpore, ſeu à corporis penſo, ſuas agunt res. Seipſas enim movent atq; etiam promovent ad effigiem ſui finis, quem ſunt olim contemplaturæ. Movere autem ſeipſam animam non ſolùm agitatione ad intelligendum, ſed etiam, ut loquuntur, phyſicè, quod iſtorum pleriq; ignorarunt, ſuo loco dictum eſt.

2 *Somnus eſt actionum ceſſatio, d. ex.* Hoc ipſo igitur non videtur habere cauſam formalem; quando privatio eſt. Anima ſiquidem eſt actus primus. Senſio eſt actus ſecundus. Somnus eſt ejus privatio. At quies ſenſus non eſt perfectio. Sicut eſt perfectio corporis mobilis, cùm quieſcit in ſuo loco. His alia quoque ſubtilitas addenda eſt. Somnũ Ariſtoteles ita definit: ἠρεμία πρώτου αἰσθητικοῦ, id eſt, cordis. Galenus irridet hoc futili, ut pleraq; alia Ariſtotelica, inſultatione. Nunquam, inquit, cor ceſſat. Ita ſophiſticè procedit à parte ad totum, aut aliam ad partem. In corde namque multa ſunt principia. Primarium eſt, τὸ ζωτικὸν: ſecundum illud, τὸ κινητικόν. Hæc neq; unquam ceſſant, neque ſomno impediuntur, aut intercipiuntur, neq; ſunt τὰ πρῶτα

αἰσθη-

αἰσθητικοὶ; tametsi sunt τοῦ πρώτου αἰσθητικοῦ. Est igitur somnus quies primi αἰσθητικοῦ ἢ αἰσθητικόν. Non enim bonus Metaphysicus fuit Galenus: fortasse verò neç bonus, neç non bonus, nec quicquam illius sapientiæ: quæ propter rerum nobilitatem, cognitionis difficultatem à paucis recepta, apud multos calumniæ propior est. Itaque non illæ in somno cessant facultates, sed aliæ operosiores, atque posteriores: τὸ αἰσθητικὸν, τὸ νοητικὸν, τὸ γεννητικόν. Ac harum quidem primùm in somno, tum in stupore mentis, atque perculsione, de quâ suo loco: aliæ verò etiam in vigiliâ.

3 Malè Cardanus somnum definit, *ex. 314. sect. 2. Somnus*, inquit, *est spirituum & sanguinis quies.* Quorum utrumque falsum est. Nam spiritus haud quiescunt. Non enim vitales: nunquam sanè, dum vivimus. Non naturales. Quippe tum nihilo secius alimur. Non animales. Nam unde somnia? Qua de re satis in commentariis in Hippocratem. Sanguinem verò quis ignorat & gigni in somno, & transmutari: qui apparatus, ac perfectiones absque motu fieri nequeunt. Quocirca ursi, glires, marmotæ per somnum maximè pinguescunt; Monachi nihilo pejùs.

4 *Ut in somno non omnibus somnia occurrunt, majori tamen parti: sic vigilantibus non omnibus phasmata: paucissimis tamen.* Ratio: quia, sicuti

dicebamus, anima dormientis libera ſeipſam movet, agitatq; per ſpecies conſervatas: in paucis quieſcit. Vigilantibus paucis abſolvitur à communibus officiis, ut ſeipsâ fruatur. In multis distrahitur. Pueri verò & melancholici inuſitatos motus patiuntur, *ex.353.*

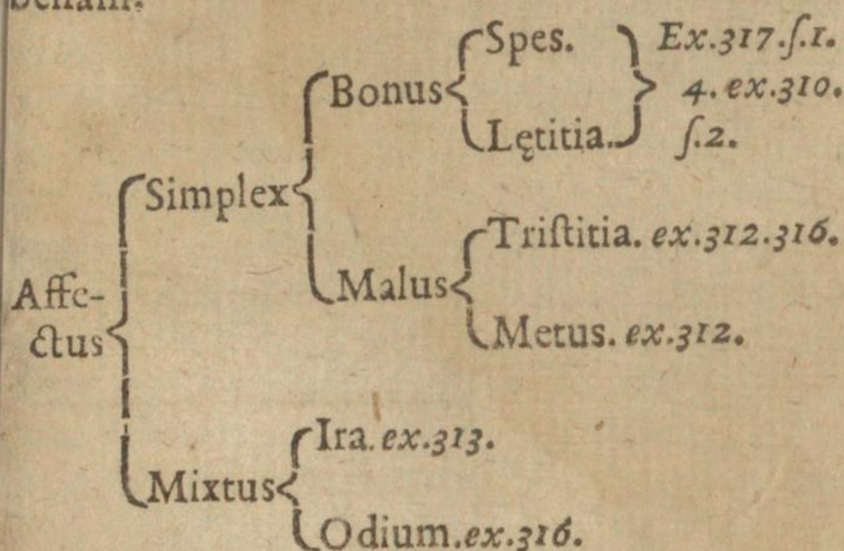
Hîc ſomnii nota diſtinctionem. *Somnium* eſt phyſicum, vel metaphyſicum. *Phyſicum* habet cauſas in naturâ. Eſtque vel *commune*, quod oritur è cogitatione rerum de die peractarum: aut à motu, copiâ & qualitate humorum: ut cùm cholericus ſomniat incendium, phlegmaticus balneum: vel *ſingulare* ſeu heroicum, quod cadit in heroës. *Metaphyſicum* ſeu hyperphyſicum, eſt *divinum*, θεόπεμπτον, ut Nebucadnezaris Dan.2. vel *diabolicum*, δαιμονιόπεμπτον, ut cùm veneficę ſomniant ſe in cœlum evehi. His ſomniis accidit, quòd alia ſint σημαντικὰ, ſignificantia, ut omnia divina: alia ἄσημα, ut ſunt multa phyſica & diabolica. Et σημαντικὰ, ſunt vel theorematica, id eſt illuſtria & clara, vel allegorica ſeu ænigmatica.

Vigilia eſt vigor ſenſuum. Intellige vigiliam naturalem, non præternaturalem. Sic autem fit. Cùm peractâ concoctione calor à ventriculo redit ad membra, ſenſus vigent, & homo rurſus loco movere poteſt membra. Ideò vigilia exiccat, ſicut ſomnus humectat.

Cupiditas excrementitia, eſt excrementorum vel

vel utilium, ut cupiditas venereæ; vel inutilium, ut sudoris, urinæ &c.

Affectus oritur, quando cor se contrahit vel dilatat. Tum enim existit vel tristitia & dolor, vel lætitia & delectatio. Sunt autem affectus boni, vel mali: subiti, vel durabiles: lenes, vel vehementes; simplices, ut spes, tristitia; vel mixti, ut odium, amor, ira. Ex Scaligero habe hanc tabellam:



Cap.10. De locomotivâ.

Potentia locomotiva, est quâ fertur animal ad locum, pro utilitate, commoditate & necessitate suâ. Hæc oritur ex affectu. Cùm enim objectum movet sensum, hic excitat affectum in corde; cor effundit vel revocat ad se spiritus vitales, & sanguis armat externa membra, quæ à

nervis cientur ad persequendum objectum gratum,& ad ingratum depellendum.

Locomotiva est totalis, vel partialis.

Totalis respicit totum corpus animalis. Præcipuæ ipsius species sunt, gressus, volatus, natatio, reptatio.

Partialis respicit aliquam partem corporis. Ejus insignis species est *respiratio*, quæ est motus pulmonum, qui sunt tanquam folles,& patiuntur systolen & diastolen. Defertur enim aër externus ad pulmones, qui tum se dilatant:& ex pulmonibus ad cor, refrigerandi & reficiendi animalis causâ. *Scal.ex.273.* & rursus aërem calidum emittunt, qui tum se contrahunt. Duæ itaque sunt partes respirationis, inspiratio & exspiratio.

Cap. II. De animali irrationali in genere.

HÆc de principiis animalis: nunc de speciebus.

Animal est irrationale, vel rationale: seu bestia, vel homo. Malè autem nonnulli faciunt medium inter bestiam & hominem, videlicet satyrum: quia hoc est ludibrium Satanæ, non opus Dei.

Animal irrationale est, quod tantùm animâ sensitivâ est præditum.

Hoc

Hoc consideratur in genere, & in specie.

In genere spectanda est 1. Admiranda varietas, tum specierum, tum saporum & odorum. 2. *Communis differentia, eaq; triplex.* Nam 1. Bestiarum aliæ sunt exangues, quæ tamen habent aliquid sanguini analogum, ut apes: aliæ sanguineæ. 2. Aliæ generantur univocè, ut equus: aliæ æquivocè, ut scarabæus. 3. Aliæ sunt viviparæ, ut equus: aliæ oviparæ, ut aves, pisces. Græci vocant ζωοτόκα καὶ ᾠοτόκα. Alias differentias vide apud Scaligerum. Huc inprimis pertinet admiranda illa bestiarum divisio *exer. 182. s. 1.* Multas multis de causis habent animalia partitiones. *A formâ,* unde sunt genera, & species. *A materiâ,* ut à partibus. *Ab accidentibus,* ut à moribus, à victu, ab usu, qui ad homines pertinet. Consequitur hæc omnia *cognitio locorum,* quæ cuique debentur. non enim pedes aëri aut alæ terræ. Ergo generaliter primùm, deinde generatim dispones. Quædam in terrâ degunt, & è terrâ vivunt, ut buffones. Quædam à terrâ, non de terrâ, ut quæ frugibus vescuntur. Quædam ab aquâ, ut lutræ. Quædam ex aëre, ut canis lævis, quædam ab aëre, ut hirundines. Horum igitur (deduces sic) quædam gressu tantùm utuntur. Quædam alis. Quædam membranis, quas in pedibus habent, ad natandum. Quædam eodem nituntur instrumento in terrâ, & in aquâ, ut hydri. Impulsu enim, & flexuosâ corporis

promotione terræ ſpatia ſuperant, & aquas legunt. Aſpice, quàm acutè, quàm breviter, quàm rotundè! Sequere. Eorum quæ in aquâ degunt, eâdem proportione, quædam vivunt ex aquâ, ut apuæ, & athennæ. Quædam ab aquâ, non ex aquâ, ut maxima pars piſcium. Quædam ex terrâ, ut mugil. Veſcitur enim cœno. Quædam à terrâ, non ex terrâ, ut Tiburo. Depaſcitur enim herbas, quæ in orâ ſunt maris, exerto ab aquis ore. Tùm dicamus: Si verum eſt, quod de oſtreis dicitur: etiam ab aëre vivunt aliqua. Ajunt enim, apertas, & hiantes accipere cœli rorem. Oportet igitur eas in ſicco deſtitutas ab æſtu recedente, ad eum modum obſervatas eſſe. Addamus & illud: Horum quædam ab aqueis non exire, ut Delphinos. Alia exire: partim pabuli gratiâ, ut cancros: partim conjugii, ut Muræenam: partim inſolationis, ut Polypum & Adonidem: partim in aërem, ubi fugiunt inſtantem hoſtem, ut hirundinem. Quæ in aëre habitant, neque alibi, ſolo ex aëre vitam ducere, neceſſe eſt. Unam tantùm avem novimus, quæ manucodiata dicitur. Ex his agnoſcitur ciborum varietas. Cœnum, herba, piſcis, vermis, aliæque carnium plurimæ differentiæ. Item modi, prout quæque vel dentes, vel roſtra habent, vel utroque carent. Ut alia mandodentata ſcilicet, veluti Scarus, qui & ruminat. Alia integrum

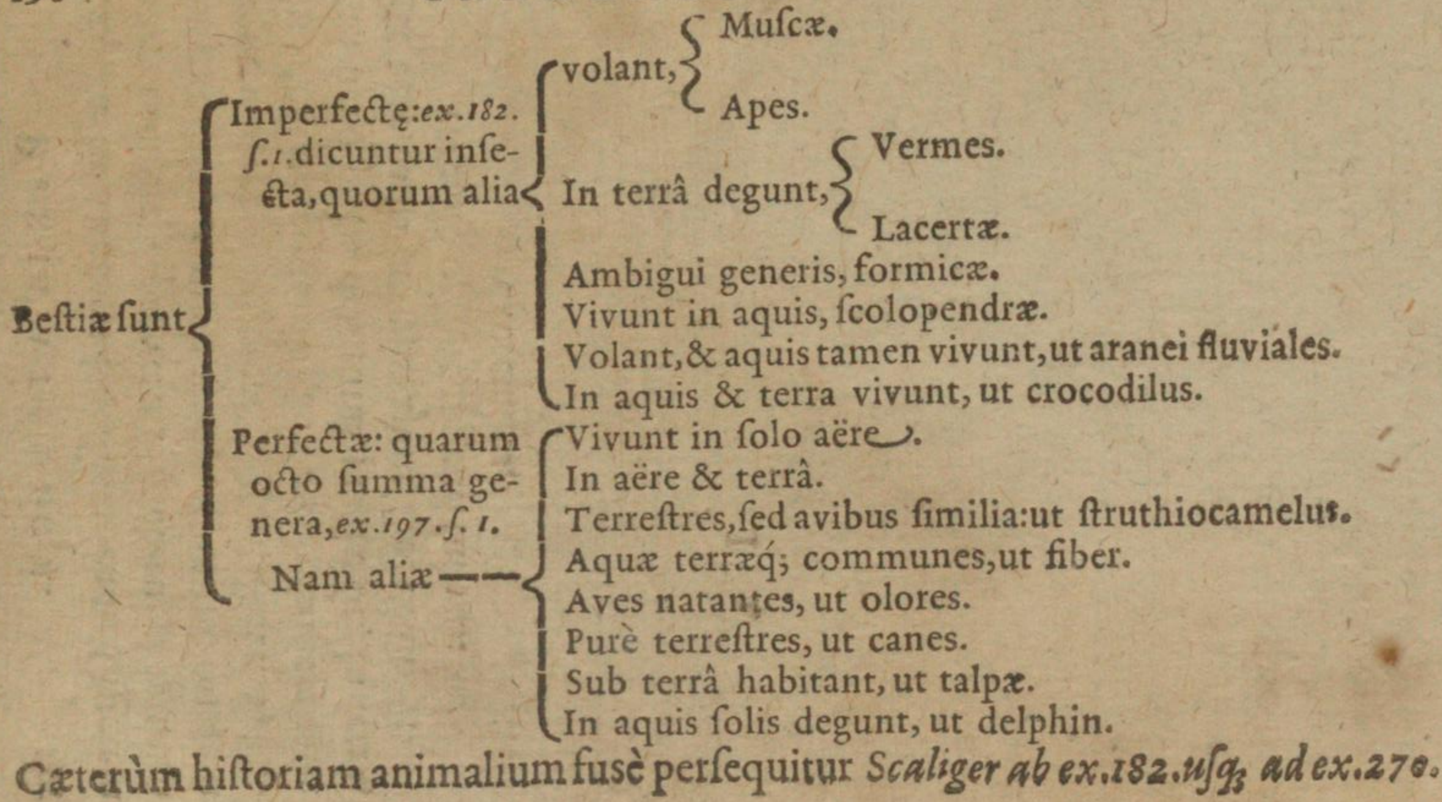
vorant,

vorant,ut Lucius. Alia ſuctu vivunt,ut Sturio. Quibusdam unum quippiam ex hiscc cibus eſt. Quædam ſunt omnivora,ut Polypus. Exit enim etiam ad fructus arborum. Et exiſſe ad ſalſamentarias apothecas ſcriptum eſt. Acutiùs dividit *exerc. 197. ſect. 1.* Animalium aliqua unico tantùm in elemento habitant, atque ex eo vivunt: igni Pyrauſta, aëre Manucodiata, aquâ Apua, terrâ Buſo. Deinde hanc ipſam partitionem ſuccingas illis portionibus, quas ſuprà memorabam. Et addere licebit hæc: Quædam in duobus manent, atque utrinque æquè cibum nanciſcuntur: ut veſpertilio in aëre culices venatur, in terrâ ſuillas pernas populatur. In aquâ & terrâ, vitulus marinus. Nam & piſcibus veſcitur, & vaſtat vineas. In aquâ & aëre, quæ cibum capiant, nondum memini; niſi, uti dicebamus, oſtreas putemus cum aliis,rore ali nihilominus,quàm limo, aut aquâ marinâ. Hæc autem omnia rurſus compones ambitu trium ſummotum generum: avium, piſcium, terreſtrium. Quæ ſubtiliter diduces ita. Avis in ſolo aëre: Manucodiata. Avis in ſolâ aquâ: in Oceano Braſiliæ marini anſeres, colore atro:qui nunquam evolant. Et in Oceano Sur, Chinam verſus, aves apodes, quæ nunquam exeunt è mari. His eſſe negant imum exitum excrementorum. Fæminam concipere per foramen, quod

in fine dorſi habeat. Unde etiam excludat ova maris incubatu. Aves igitur hæ in ſolâ aquâ: Aves in terrâ, Struthiocamelus. Avis in terrâ & aquâ Arder: Avis in aëre & terra, veſpertilio. Avis in tribus vitam, ſed non victum, habens: Cycnus. Hæ avium differentiæ, piſcium illæ. Piſcis in aqua & terra: Polypus, de quo ſuprà ſatis. In aquâ & aëre, non ad victum, ſed uſu vario. Quidam utuntur tanquam inſtrumento, aut, ita dicam, ſequeſtre ad motum: Loligo, Hirundo, Milvago, Pecten. Alii ad ſpirandum; Delphin. nonnulli ad cibum conſequendum: cancri. Aliqui ad teporem: Polypus, Exocætus, Teſtudo. Muræna verò, ut Parergo quodam. Non enim exiret, ſi ſerpens ſubiret aquas. In tribus ſunt iidem, qui in duobus, quippe in aëre, aquâ, terrâ, qui in terrâ, & aquâ. In terrâ enim eſſe nequeunt extra aërem. Hæc piſcium; illa terreſtrium: quæ πεζὰ ita vocat Ariſtoteles, ut Latinâ voce nullâ poſſit expleri ſignificatio. Nam, Pedata, malè Theodorus. Angues enim τῶν πεζῶν ſunt, pedata non ſunt. Terreſtria in terra & aqua: & utrobique victum capientes, ut Lutræ. Quædam piſcium avidiſſima, aquarum contactum exhorrent, ut feles. Circa piſcem in aqua viſum vidimus inſanientes. Adeò illius eſcæ flagrant deſiderio: ut etiam per palos, atque longuriorum ſeries, quibus exci-

excipulæ fulciuntur, ad naſſas adeant. Quod in Pado eveniſſe, proverbio jactatur Ligurum Taurinorum. Aquam verò, ne ſummo quidem ungue audent contingere. Addunt facetè fabulam. Tentare aquam ipſam è pelvibus epotare: ut in ſicco piſcis deſtitutus prædæ ſit. In terrâ, & aëre, canis lævis, ut ajunt. Rore enim vivere. Sic opinor, ingenii tui vim exercuiſſes.

CARDANUS ITA DIVIDIT:



- Bestiæ sunt
  - Imperfectę: *ex.182. ſ.1.* dicuntur inſecta, quorum alia
    - volant,
      - Muſcæ.
      - Apes.
    - In terrâ degunt,
      - Vermes.
      - Lacertæ.
    - Ambigui generis, formicæ.
    - Vivunt in aquis, ſcolopendræ.
    - Volant, & aquis tamen vivunt, ut aranei fluviales.
    - In aquis & terra vivunt, ut crocodilus.
  - Perfectæ: quarum octo ſumma genera, *ex.197.ſ.1.* Nam aliæ
    - Vivunt in ſolo aëre.
    - In aëre & terrâ.
    - Terreſtres, ſed avibus ſimilia: ut ſtruthiocamelus.
    - Aquæ terræq; communes, ut fiber.
    - Aves natantes, ut olores.
    - Purè terreſtres, ut canes.
    - Sub terrâ habitant, ut talpæ.
    - In aquis ſolis degunt, ut delphin.

Cæterùm hiſtoriam animalium fusè perſequitur *Scaliger ab ex.182. uſq; ad ex.270.*

Cap.12. De volatilibus.

IN specie bestia seu brutum est volatile, aquatile & terrestre.

Volatilium tres sunt ordines sive classes, videl. aves, insecta alata, & serpentes alati.

Aves sunt majores, mediocres & minores.

Inter majores excellunt I. Aquila; regina illa avium. *II. Olor;* qui dulcissimè canit spirante Zephyro. *III. Ciconia;* avis illa pia. *IV. Phœnix;* avis rara, quæ nobis pingit imaginem resurrectionis. *V. Pelecanus;* qui pullos suos admorsos à serpente sanguine suo persanat. *VI. Struthio;* avis maxima & stolidissima. *VII. Accipiter;* qui semper vivit in armis. *VIII. Corvus;* crudelis in pullos suos. *IX. Vultur;* odoratu acutissimo pollens. *X. Cornix;* admodum vivax. *XI. Anser;* qui nocturnas excubias celebrat instar galli. *XII. Gallus Indicus;* præbens nutrimentum laudabile. *XIII. Pavo;* cujus pedes putantur leprosi.

Inter aves mediocres excellunt I. Columba; quæ felle caret. *II. Turtur;* imago castitatis & fidei conjugalis. *III. Gallus;* nocte cantans statis temporibus. *IV. Gallina;* fœcundissima in ovis pariendis. *V. Anas;* temperamenti satis calidi. *VI. Perdix;* cujus caro subtile gignit nutrimentum. *VII. Cuculus;* qui vorat matrem cur-

rucam, quæ excludit ovum cuculi. *VIII. Turdus*; cujus carni Martialis primas defert.

Inter aves minores excellunt luſcinia, alauda, hirundo, carduelis &c.

Inſecta alata ſunt exanguia, & corpus inciſuris diſtinctum habent. Celebriores ſpecies ſunt, apis, fucus, muſca, veſpa, crabro, ſcarabæus, locuſta, cicada.

Serpentes alati duo ſunt, baſiliſcus & draco.

Cap. 13. De aquatilibus.

AQuatilium ordines ſive claſſes ſunt ſex, hoc ordine.

I. Piſces; è quibus illi reſpirant, qui pulmones habent, ut phocæ. Hi ſunt *1. Majores:* ut balæna, ſalmo, cyprinus, lucius, aurata. *2. Mediocres:* ut halec, lampreta. *3. Minores:* ut fundulus, echeneis ſeu remora, quæ ſiſtit navem cui adhæreſcit.

II. Amphibia; quæ in terrâ ſimul & aquâ vivunt: ut cancer, rana. Nam cancer ex aquis quandoq; prorepit, & depaſcitur gramen. Huc etiam pertinent piſces volantes in Braſiliâ.

III. Monſtra marina: uti ſunt canes, equi, homines marini. Dicuntur aliâs belluæ marinæ.

IV. Zoophyta aquatilia; quæ plantarum inſtar immobiles & certo loco adhærent, ſed animalium

malium more ſe contrahunt, & dilatant: uti ſunt pulmones marini, ſpongiæ & urticæ marinæ.

V. Serpentes aquatiles: ut hydrus.

VI. Inſecta aquatilia: ut araneus, pulex & pediculus marini, eruca marina.

Cap. 14. De beſtiis terreſtribus.

BEſtiarum terreſtrium quinq; ſunt claſſes.

I. Pecudes; animalia quadrupedia cicurata: ut elephas, camelus, canis. Si hæc animalia ſint majora, vocantur jumenta & armenta: ſi minora, congregatio ipſorum vocatur grex.

II. Belluæ; animalia quadrupedia fera: ut leo, urſus, lepus.

III. Serpentes terreſtres: ut vipera.

IV. Inſecta terreſtria, ut aranea, vermis.

V. Zoophyta terreſtria: ut arbor pudica, quæ accedente homine vel beſtiâ ramos conſtringit, & recedente pandit.

Cap. 15. De homine.

SEquitur ultimo loco de homine, qui eſt animal rationale.

Dicitur parvus mundus, typus atque exemplar omnium quæ in mundo ſunt: quia eſt crea-

tura partim viſibilis & corporea, partim inviſibilis & incorporea.

In homine videbimus partes & proprietates ipſius: ſive, quod idem eſt, principia & propria. Nec enim verum eſt, hominis quoque ſpecies afferri poſſe, marem putà & fœminam: cùm hæc non ſit diſtinctio generis in ſpecies, ſed ſubjecti in adjuncta. Sumitur enim diviſio ratione ſexus, non à formâ hominis, ſed à diversâ diſpoſitione partium corporis. Ad hermaphroditos quod attinet, oportet ut denominatio in illis fiat à ſexu prædominante.

Partes hominis eſſentiales ſunt materia, & forma: corpus videl. organicum & anima rationalis.

Corpus organicum plurimas habet partes, quæ dicuntur materiales.

Partes corporis humani ſunt primariæ, vel ſecundariæ.

Primariæ ſunt continentes vel contentæ. Galenus addit *partes impetum facientes*, videlicet, ſpiritus. Sed hi accenſendi ſunt partibus contentis.

Partes continentes ſunt conſiſtentes & ſolidiores.

Suntq; ſimilares, vel diſſimilares. Illæ ſunt magis ſimplices, hæ magis compoſitæ.

Similares ſunt toti ſimiles, & nomen totius retinent: ſuntq; numero undecim, hoc modo:

I. Oſſa;

I. *Offa*; partes ſicciſſimæ, ſenſu orbatæ, fulcientes & munientes alia membra.

II. *Cartilago*; oſſe mollior, quodammodo flexilis: qualis eſt in auribus.

III. *Ligamentum*; quod eſt quaſi filum durius, oſſa inter ſe colligans, & reliquas partes oſſibus connectens, putà cor, ventriculum &c.

IV. *Tendo*, ſeu *chorda*; pars ligamenti, ſerviens motui artuum arbitrario.

V. *Fibræ*, ſeu *villi*; tenuia quædam fila, ſparſa per totum membrum. Hæ ſunt *rectæ*, quæ ſerviunt attractioni: vel *transverſæ*, quæ ſerviunt retentioni: vel *obliquæ*, quæ ſerviunt expulſioni.

VI. *Panniculus*; pars tenera, continens & conſtituens quasdam partes interiores: ut in ventriculo & veſicâ videre licet. Si ſit craſſior, dicitur tunica, ut in oculis: ſi tenuior, dicitur membrana.

VII. *Caro*; pars ex ſanguinis coagulo concocta.

VIII. *Venæ*; quæ oriuntur ex hepate: unde ſanguinem deferunt in omnes corporis partes. Suntq́ue vel principes, vel minùs principes. *Principes*, ſunt quatuor, è quibus ceu fontibus, reliquæ ut canales oriuntur; ſuntq́ue ſimiles arborum truncis. *Minùs principes* ſunt rami priorum: ſuntq́ue vel *nominatæ*, quarum genera ſunt quatuordecim: vel *anonymæ*, quæ ſunt innumeræ.

IX. *Arteriæ*; quæ oriuntur à corde, continentes & vehentes ſpiritum vitalem cum ſubtiliſſimâ ſanguinis portione. Suntq; vel *principes*, numero tres; vel *minùs principes*; eæque tum nominatæ, tum anonymæ.

X. *Nervi*; qui oriuntur è cerebro, vehentes ſpiritum animalem, & vim ſenſitivam atq; motivam corpori communicantes. Suntque molliores, vel craſſiores. *Molliores* immediatè à cerebro oriuntur: & illorum ſunt ſeptem paria ſive ſyzygiæ. *Craſſiores* ceu rivi oriuntur à ſpinali medullâ; & illorum ſunt triginta ſyzygiæ; cervicis ſeptem, thoracis duodecim, lumborum quinque, oſſis ſacri ſex.

XI. *Cutis*; corporis tegumentum. Ejus pars extrema dicitur cuticula; pars media appellatur cutis: intima dicitur membrana carnoſa.

Partes diſſimilares, ſeu magis compoſitæ ſunt caput, truncus & artus.

Caput, eſt ſedes ſenſuum. Ejus partes ſunt externæ & internæ.

Externæ ſunt cranium, & facies. *Cranium* conſtat viginti oſſibus, tribus ſuturis, & tribus partibus, anticâ, quæ dicitur ſyncipur, poſticâ, quæ dicitur occiput, & mediâ, quæ dicitur vertex. *Facies* duabus conſtat partibus: *ſuperiore*, quæ continet frontem; tempora; aures; ubi ſunt duo oſſicula, incus & malleus, quorum colliſione fit ſonus; & oculos; quorum quatuor ſunt

tunicæ,

tunicæ, & tres humores: *& inferiore*; quæ continet 1. *Genas*; è quibus superior dicitur pomum, inferior bucca. 2. *Nasum*; in cujus parte superiori est colatorium seu os cribriforme. 3. *Os*; cujus partes exteriores sunt labia & mentum; interiores, palatum, lingua & dentes, quorum duo sunt ordines, superior & inferior. Cavitates ipsorum dicuntur præsepiola & alveoli. Ipsis adjuncta est gingiva. Sunt autem in universum dentes 32. è quibus octo seu quaterni sunt *incisores*: quatuor seu bini sunt canini: reliqui sunt maxillares seu molares. Incisores cibum incidunt: canini incisum confringunt: molares confractum conterunt & attenuant.

Interna capitis pars est cerebrum; cujus duæ sunt meninges seu membranæ, videl. *pia mater*, cerebro proxima; & *dura mater*, cranio alligata: à quibus est vis sentiendi: & tres ventriculi seu cavitates & sinus; videl. anterior, qui est bifidus, dexter & sinister, in anticâ cerebri parte: medius, in quo phantasia: & ultimus, ad posticam cerebri partem, in quo memoria.

Truncus est corpus sine capite & artubus: aliâs stipes. Ejus partes principales sunt tres, superior, media & infima.

Pars trunci superior, est collum; in quo est 1. Aspera arteria, à faucibus ad pulmonem tendens: aliâs canna & fistula pulmonis. 2. Gula, seu

ſtomachus, ſive œſophagus, cibum deferens in ventriculum. 3. Cervix.

Pars media trunci eſt thorax & dorſum.

In thorace ſunt involucra, viſcera vitalia & coſtæ.

Involucra ſunt quatuor, videl. *pleura*, quæ cingit coſtas: *mediaſtinus*, qui dividit pectus & pulmones, in partem dextram & ſiniſtram: *diaphragma*, quod ſeparat ventrem medium ab infimo: & *pericardium*, quod eſt domicilium cordis.

Viſcera vitalia ſunt duo, cor & pulmones.

Cordis ventriculi ſeu thalami ſunt duo, dexter & ſiniſter. *Dexter* eſt major, & inferior, figuram Lunæ falcatæ referens. Ejus officium eſt, ſanguinem à jecore per venam cavam eò influentem excipere, præparare, magisque perficere. Venam igitur cavam ex hepate porrectam continet. Continet etiam venam arterialem, quæ ex ipſo corde oritur. Per hanc ſanguis ſubtilior vehitur in pulmonem, ad ipſum alendum. *Siniſter* thalamus eſt minor & ſuperior, & figuram coni refert. Hic gignit ſpiritus vitales ex ſanguine ſubtiliſſimo. In hoc ventriculo ſunt duæ arteriæ. 1. *Aorta*; quæ eſt ſtipes omnium arteriarum in toto corpore. Per hanc vivifica cordis flamma, ſeu halitus ille beneficus, ſuo colore fovens omnia membra, in totum corpus distribuitur. 2. *Venoſa*; quæ porrigitur in pulmonem, ut inde

adferat

fferat aërem, cordis refrigerandi causâ. Cæterùm cor est dominus vitæ, fons caloris, sedes affectuum, officina spiritus vitalis, figurâ pyramidali in medio pectore situm, sed ita, ut mucro ejus vergat ad latus sinistrum. Movetur motu simplici, qui est prorsus naturalis, & dicitur pulsus: & mixto, qui partim naturalis est, partim arbitrarius, & dicitur affectus. Dicitur esse primum vivens, & ultimum moriens.

Pulmones facti sunt spirationis & vocis causâ. Partes duæ sunt, dextra, eaque major; & sinistra, eaque minor, idque propter cor, ut ne illud coarctetur.

Costæ sunt numero 24: utriusque lateris duodenæ: è quibus superiores septem vocantur *veræ*, inferiores quinque *nothæ*, seu mendosę & spuriæ; quia sunt breviores & molliores.

Dorsi partes sunt quatuor. *1. Humeri. 2. Scapulæ. 3. Spina dorsi*; quæ constat vertebris viginti quatuor, mirâ arte junctis, intus cavis, ut contineant medullam, quæ dicitur spinæ, & est quasi rivus cerebri, ut Galenus loquitur. *4. Podex*: cujus partes osseæ sunt coxæ & os sacrum: partes carneæ sunt nates.

Pars infima trunci, continet tria involucra, & viscera tum nutritiva, tum generativa.

Involucra sunt: 1. Peritonæum; quod circumdat totum ventrem inferiorem. *2. Omentum*; quod tegit ventriculum & intestina. *3. Mesen-*

terium;quod medium locum inter inteſtina obtinet.

Viſcera nutritiva dicuntur aliâs naturalia: ſuntque ſeptem: 1.*Ventriculus*,ſerviens ſpecificâ ſuâ virtute primæ concoctioni. Ejus orificia ſeu oſtia ſunt duo; videl. ſuperius, quod dicitur ſtomachus, & excipit alimentum: & inferius, quod dicitur pylorus ſeu janitor,per quod chylus cum excrementis transit in inteſtina. 2.*Hepar*,ſeu jecur,in dextro latere,ſerviens ſecundæ concoctioni. In parte ipſius ſuperiori ſeu convexa & gibba, eſt vena cava, ſanguinem vehens ad cor:in parte inferiori ſeu concavâ verſus ventriculum eſt vena porta,ſic dicta,quòd per eam tanquam portam invehatur chylus in hepar. 3.*Veſicula fellis*,in medio hepate,fel,ſive flavam bilem excipiens. 4.*Lien*, ſive ſplen, in ſiniſtro hypochondrio figurâ linguæ ſitum,ad excipiendum ſanguinem fæculentum. 5.*Renes*: qui ex hepate per venas emulgentes ſeroſum excipiunt humorem, & percolatum transmittunt per ureteres. 6.*Veſica urinaria*,receptaculum urinæ. 7.*Inteſtina*,quæ licet ſint unum continuum corpus: tamen ratione figuræ,ſitus & officii in ſex membra dividuntur: quæ ſunt: 1.*Duodenum*, ventriculo proximum. 2.*Jejunum*. 3.*Ileum*. Quæ tria ſunt ſuperiora & graciliora,ut chylus poſſit faciliùs transvehi ex ventriculo in hepar, & ut faciliùs calefieri poſſint propter gracilitatem.

Calore

calore autem ipsis est opus; quia in ipso chyli transitu fit aliqua concoctio. 4. *Cæcum*: quod ex terrestri chyli parte stercus format. 5. *Colum*: quod excipit & retinet stercus. 6. *Rectum*: quod infimo loco situm est. Ejus orificium dicitur anus.

Viscera generativa sunt testiculi, qui in maribus extra corpus propendent, in fœminis intùs sunt conclusi: *& matrix*, pyro majusculo excavato similis.

Satis de trunco: sequuntur artus, qui sunt membra extantia seu prominentia, stipiti adhærentia.

Suntq; manus & pes.

Manus continet brachium, cubitum & extremam manum, in quâ quinque sunt digiti; pollex; index seu salutaris; medius seu impudicus & infamis; annularis seu medicus; auricularis.

Pes constat fœmore, crure & pede parvo.

Sequuntur partes contentæ, humor & spiritus.

Humor est substantia aquea & aëria. Estque insitus, vel adventitius. *Insitus*, seu nativus & radicalis dicitur *humidum radicale*, quo absumto vita nostra non secùs ac flamma candelæ absumto oleo, sebo vel cerâ interit. *Adventitius*, seu influens, est naturalis, vel præternaturalis. *Naturalis*, est 1. *Chylus*, instar pultis in ventriculo. 2. *Chymus*, in hepate. Chymus iste est massa sanguinis, in quâ continentur alii quatuor

humores; videl. ſanguis, cholera ſeu bilis flava, phlegma ſeu pituita, & melancholia ſeu atra bilis. *3. Ros*; humor quidam volatilis, tertiæ concoctionis. *4. Gluten*; humor fixus, tertiæ concoctionis; qui ſe agglutinat & aſſimilat ſingulis membris. *Præternaturalis* peccat, vel in quantitate, vel in qualitate: & uterq; effectu ſeu operatione malâ.

Spiritus eſt ſubſtantia aëria & ignea, ex humore genita, fundamentum vitæ: quippe vinculum corporis & animæ. Eſtque inſitus, vel influens. *Inſitus*, ſeu radicalis, eſt *1. Naturalis*, in hepate, & venis: ubi ſanguinem fovet. *2. Vitalis*, in corde. *3. Animalis*, in cerebro. Tot enim ſunt ſpiritus inſiti, quot ſunt virtutes ſeu facultates gubernantes corpus animatum. *Spiritus influens*, eſt aër in corde, pulmonibus, ventriculo & cerebro; qui temperat ſpiritum inſitum.

Ultimo loco videndæ ſunt partes corporis ſecundariæ, numero undecim.

1 Pili; qui oriuntur ex humiditate terreâ, faciuntque ad ornatum, & certa corporis membra fovent.

2 Pinguedo; quæ oritur è ſanguine ſuperfluo, qui adhæreſcit membranis, à quarum frigiditate condenſatur. Fit autem ſanguis albus propter condenſationem, ut in lacte & ſpermate.

3 Semen; quod eſt utilis ſuperfluitas ſanguinis, or-

,ortum trahens à toto corpore,inprimis au- a à cerebro.

4 *Menſtruum*; quod purgandis mulieribus alendo fœtui convenit.

5 *Lac*;quod è ſanguine in mamillis vi ſpeci- â coquitur,& raró in virginibus reperitur.

6 *Urina*;quæ eſt ſeroſitas ſanguinis,in reni- us & veſicâ.

7 *Sudor*;qui eſt humiditas venarum per po- os expulſa,totius corporis purgandi gratiâ.

8 *Lachryma*; quæ eſt humiditas è cerebro rumpens,caputque purgans:calida,vel frigida: raſſa vel tenuis:amara vel dulcis.

9 *Mucus*;qui cerebrum purgat.

10 *Sputum*;quod ventriculum, pectus & ce- rum expurgat.

11 *Halitus*; qui eſt vapor craſſus ex ore e- umpens.

Sic de corpore hominis:nunc de animâ ejusdem rationali,quæ eſt forma ipſius,non è traduce orta, ſed à Deo immediatè creata.

Ejus facultates duæ ſunt,intellectus & volun- tas. Sunt autem una res cum animâ.*Scal.ex.307. ſect.14.15.*

Intellectus,eſt facultas,quâ cognoſcitur intel- ligibile.

Dividitur ex modo,fine ſeu objecto,& opera- tione.

Intellectus unicus eſt ſuâ naturâ:quippe ipſa

anima rationalis; à quâ non differt nisi virtu-liter.

Ex modo intelligendi dividitur in agentem, p-tientem & adeptum.

Intellectus agens est, qui facit species intelli-biles. Hic igitur quod est potentiâ intelligibi-facit ut actu intelligatur. Græcis dicitur νοῦς ποι-ητικός. Officium ejus est duplex. 1. χωρίζειν, *sep-rare*, seu abstrahere, hoc est, phantasma defæc-re, & ab omni materialitate liberare. 2. φωτίζει-*illuminare*, ut è phantasmate fiat noëma.

Intellectus patiens, est qui species intelligibil-ab agente factas recipit. Græcis dicitur νοῦς πα-θητικός. Nam recipere est pati. Hic ab Aristotel-consideratur 1. κατὰ δύναμιν, quâ aptus est ad re-cipiendum species intelligibiles. 2. καθ' ἕξιν-quâ species receptas secum gerit. 3. κατ' ἐνέργει-αν, quâ species receptas contemplatur: & tum dicitur intellectus in actu. Sed hic est intellectus adeptus.

Intellectus adeptus est, cùm patiens se conjungit cum agente. Scal. ex. 307. s. 19. Hoc autem fit, cùm anima in se continet species, ita ut illas accipere vel formare non sit opus.

Ex fine seu objecto intellectus dividitur in theoreticum, practicum & poëticum. Si latè accipere velis vocem *praxis*, poteris dichotomiam nonnullorum retinere.

Intellectus theoreticus, est qui cognoscit verum.

n. Aliâs dicitur ſpeculativus. Hic verſatur cir- ſcientias.

Intellectus practicus, eſt qui cognoſcit bonum neſtum. Aliâs activus. Hic verſatur circa pru- ntias.

Intellectus poëticus, eſt qui cognoſcit bonum ile. Aliâs factivus. Hic verſatur circa artes li- rales & mechanicas.

Ex operatione intellectus dividitur in ſimpli- m & compoſitum.

Simplex apprehendit ſimplicia noëmata. Dici- ır aliâs intellectus objecti ſimplicis.

Compoſitus verſatur circa complexa.

Eſtq́ noëticus, qui componit & dividit: *vel ianoëticus*, qui diſcurrit. Ille dicitur intellectus ompoſitionis & diviſionis: hic ſyllogiſmi & nethodi.

Theoremata de intellectu ſunt iſta apud *Sca- ligerum exerc.307.*

1 *Intellectio eſt alteratio quædam.* ſect. 13.

2 *Intellectio eſt inchoata beatitudo.* ſect. 26.

3 *Intellectio eſt quies potiùs, quàm motus.* ſect. 13.

4 *Intellectionis quatuor ſunt modi pulcher- rimi. 1. cùm intellectus intelligit rem. 2. cùm in- telligit ſpeciem, per quam intelligit rem. 3. cùm intelligit intellectionem ſuam. 4. cùm intelligit ſeipſum.* ſect. 8.

5 *Intellectus agens eſt lumen materialis.* ſ. 35

6 *Intellectus est nobilior voluntate.* sect.26.

7 *Intellectus non est universalis.* sect.16.

8 *Intellectus etiam singularia apprehendi* sect.16.

9 *Intellectus opus est triplex.* Primum, cogn tio rerum simplicium, ut leonis. Hæc duple recta, quæ est in primâ statim apprehensione: reflexa, quoties ipsam intelligimus intellectio nem. Secundum, ubi conjuncta cognoscit: quibus consiunt, quas nostri vocant proposit ones, Ciceroniani effata. Hunc actum iccirc nostri barbari complexionem appellant: ut ho mo est animal. Tertium est, cùm his ita conjun ctis adjungimus alia: ut ex eâ compositione ali quid aliud educamus. Hæc dicitur ratiocinatio Vocabuli causa in originibus dicta est, συλλογι σμὸν Græci à collectione vocant. Sed & reflexa in his quoque est, *sect.2.*

10 *Intellectus aliquo modo extrorsum fertur,* sect.8.

11 *Intellectus speculativus, activus, & facti- vus, communia habent principia,* ex.31.

12 *Intellectus est omnia quodammodo,* sect.6.

13 *Intellectus practicus à theoretico per finem differt,* s.23.

14 *Intellectus non fit à specie,* s.7.

15 *Intellectus materialis, passibilis, passivus,* s.18. *dicitur, qui recipit. Agens, qui facit.*

Voluntas

Voluntas, est facultas, quâ quod intellectu co-
um est bonum, liberè appetitur.

Ejus adjunctum proprium & essentiale est li-
tas, & ea quidem gemina. 1. Contradictionis;
exercitii; quæ cernitur inter contradicentia:
inter loqui & non-loqui. 2. Contrarietatis,
specificationis; quæ cernitur inter contraria:
bonum & malum. Prior illa etiam dicitur li-
rtas ad exercitium actus: posterior libertas ad
ecificationem actus.

Voluntatis actio est elicita, vel imperata.

Actio elicita est, quâ voluntas persuadendo
ctit appetitum, eumq; obsequentem habet.

Actio imperata est, quâ voluntas imperat in-
rioribus potentiis, appetitui sensitivo & locomo-
va. Imperium in sensitivum appetitum, sive
upiditatem est politicum seu blandum: in lo-
omotivam est despoticum seu herile.

Theoremata de voluntate.

1 *Voluntas fatigatur*, ex. 76. s. 2. quia pendet à
phantasmate. Sanè intellectum satis est cogno-
scere sub entis ratione. Voluntas autem non po-
test appetere, nisi oratione, quam complexam
non ineptè vocant, præcedente. Quippe sub ra-
tione boni. Quapropter necesse est illud antece-
dere. Hoc ens non solùm est ens, sed etiam bo-
num. Quare cùm pendeat à phantasmate: ne-
cesse est illam fatigari. Præterea, velle, (inter-
dum) est imperfectio. Ergo defectus. Patitur igi-

tur. Quamobrem poteſtas animæ illa, quâ v[illegible]lumus, quæ iccirco voluntas appellatur, fatig[illegible]bilis eſt. Utitur enim ſpiritibus ad ſui intenti[illegible]nem: quorum natura disſolubilis eſt. Hoc m[illegible]nifeſtum eſt, cùm rei cujuspiam deſiderio la[illegible]guidamur in ſoporem. Ex ea namque conſid[illegible]ratione mens agitata deficitur ſpiritibus. Adhæ[illegible] velle, videtur habere quodammodo contrarium[illegible] Occurrunt enim ſæpe non levia offendicula, qu[illegible]bus prohibemur potiri deſideratis. Patimur igi[illegible]tur, objectione, cunctatione, dilatione, fruſtrati[illegible]one, ubi res non procedit ex ſententia: quemad-modum intelligendo fatigamur objectu ſenten-tiæ obſcurioris. In ſumma aut intellectio non pendet à corpore, aut etiam voluntas pendet. Eo-dem namq; volumus, quo cognoſcimus: tametſi non eſt utriusque finis idem.

2 *Intellectus eſt nobilior voluntate, ex.307.ſ.26.*

3 *Voluntas eſt intellectus extenſus, ibid.ſ.3.*

4 *Voluntas etiam movet intellectum, ib.ſ.25.*

5 *Voluntas movetur etiam ab appetitu, ib.ſ.3.*

6 *Voluntas tribus modis vult, ibid.ſ.8.* Voluntas, haud eodem modo rem vult, quam vult: & ſpecie, per quam vult, id quod fit cùm frui libet intellectionibus ac voluntatibus noſtris: & cùm vult velle ſuum. Quod fit in ipſa ſententiæ perſeveratione, atque animi conſtantiâ. Tunc ſanè illa verè intus eſt.

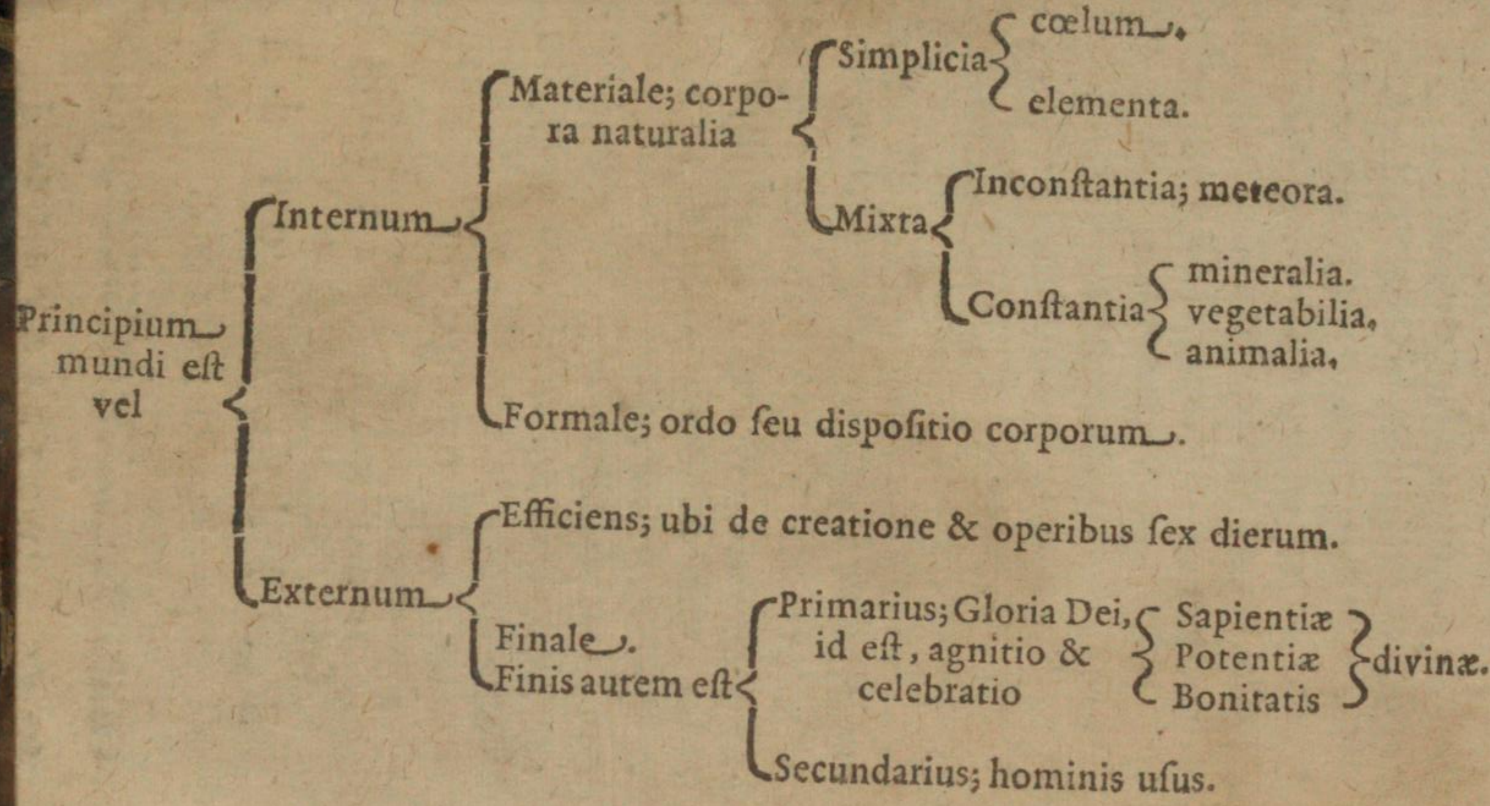
PHYSI-

PHYSICÆ
PERIPATETICÆ
LIBER QUINTUS;
De Mundo.

Onsideravimus corpus naturale, quatenus est Physicæ subjectum universale; idem jam nsiderabimus, quatenus est subjectum collectium, quod uno nomine dicitur mundus, de quo utè disserit Scaliger. *ex.6.ſ.2.ex.5.ex.61.ſ.2.3.* *:.77.ſ.4.ex.77.ſ.5.ex.307.ſ.20.*

Mundus explicatur suis tum principiis, tum ffectionibus.

Principia mundi sunt quatuor, pro numero ausarum.


Principium mundi eſt vel
Internum
Materiale; corpora naturalia
Simplicia
cœlum.
elementa.
Mixta
Inconſtantia; meteora.
Conſtantia
mineralia.
vegetabilia,
animalia,
Formale; ordo ſeu diſpoſitio corporum.
Externum
Efficiens; ubi de creatione & operibus ſex dierum.
Finale.
Finis autem eſt
Primarius; Gloria Dei, id eſt, agnitio & celebratio
Sapientiæ
Potentiæ
Bonitatis
divinæ.
Secundarius; hominis uſus.

Accidentia, ſeu proprietates mundi, ſunt nume-o ſex: 1. Unitas. 2. Connexio partium, & fuga vacui. 3. Configuratio. 4. Perfectio. 5. Pulchritu-lo. 6. Imminens mundi mutatio, ſive interitus.

Theoremata de mundo.

1 *Unitas mundi eſt, quâ cœlum omnia corpora aturalia in ſe complectitur, ita, ut extra illud ſit ullum aliud corpus.*

2 *Partes mundi ſimplices inter ſe non ſunt qui-lem continuæ, ſed contiguæ;* ita, ut una alteri in-iisſolubiliter adhæreat, nempe ignis cœlo, igni ëër, aëri aqua, aquæ terra. Ex hac arcta cohæſi-ne oritur abominatio & fuga vacui. Nam nul-a cauſa vel naturalis, vel artificialis illa corpora oteſt divellere.

3 *Figura mundi rotunda eſt:* ita, ut alia pars nundi dicatur ſupera, alia infera, alia dextra, a-a ſiniſtra.

4 *Perfectio mundi eſt partium, vel graduum.* lla eſt, quâ omnes partes ſive ſpecies corporum aturaliũ tanto numero ſunt conditę, qui ſufficit d τ̃ παντὸς machinam complendam. Hæc eſt, uâ mundi corpora tantum habent virium, quã-um ad Dei gloriã, & uſum hominis requiritur.

5 *Pulchritudo mundi eſt 1. admirabilis illa roportio, & concinnitas figuræ. 2. ſuavitas coloris.*

6 *Mundi extrema renovatio fiet ſupernatura-virtute Dei, per quandam ſingularem vim ignis obis non exploratam.* 2. Pet. 3.

7 *Mundo tribuenda est anima, sed non Platonica, ex.6.ſ.2.ex.61.ſ.3.*

8 *Mundus est omnia, & non omnia, ex.5.ſ.1.*

9 *Mundus non est αὐτάρκης, ex.61.ſ.2.*

10 *Mundus non est æternus, ibid.*

11 *Mundi cingulum, montes, ex.37.*

12 *Mundi dependentia & origo est à primo ente, exerc.77.ſect.5. Omne enim finitum ab ali[...] pendet.*

13 *Mundus est finitus: ergo non à ſe.* Igitur habet principium, *ex.61.ſ.2.* Quæ cauſa cùm facere non poſſet infinitum poteſtate, æqualem ſibi; fecit ævo infinitum ſimilem ſibi. Cœlum igitur finitum magnitudine ac poteſtate dicendum est, propterea quòd alium Deum Deus facere nequit. Feciſſet autem, ſi feciſſet infinitum poteſtate. Iccirco infinitum ævo fecit: quæ ſola poterat evenire creatæ rei perfectio. Quam iccirco infinitatem finire poterit is, qui potuit dare, quando volet, ſicut voluit.

14 *Mundus non est genitus, ex.61.ſ.3.*

15 *Mundus est cum primo vere ortus, ex.257*

16 *Mundus non est unus unione formæ informantis, ſicuti neque unione materiæ: ſed unione primi principii efficientis, & finis, ex.6.ſ.2.* Propterea quòd ab uno & unum ad omnia. Sic habetur in duodecimo primæ philoſophiæ. Unitas univer[...] eſt propter ordinem partium inter ſe.

17 *Mundus est ſibiipſi æquivocus, exerc.61.ſ.2*

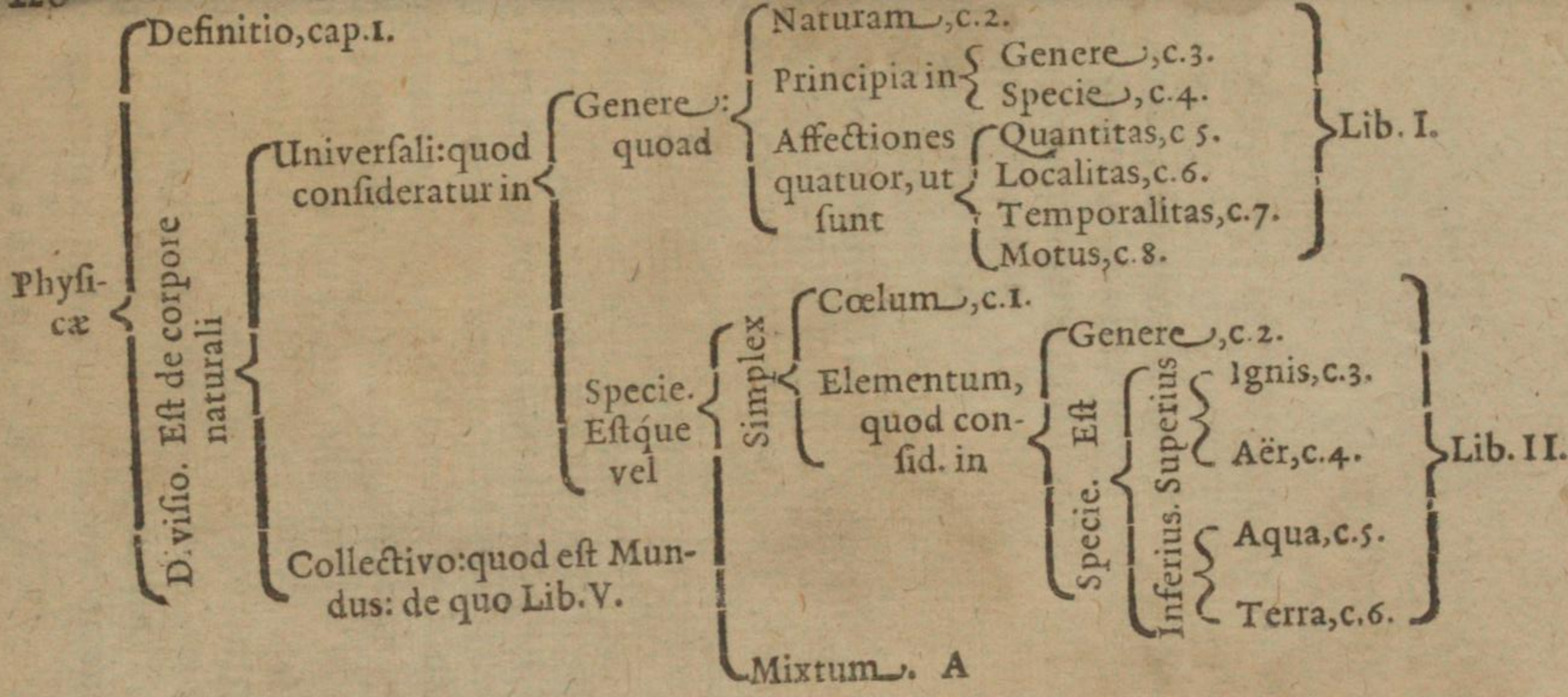
Nam

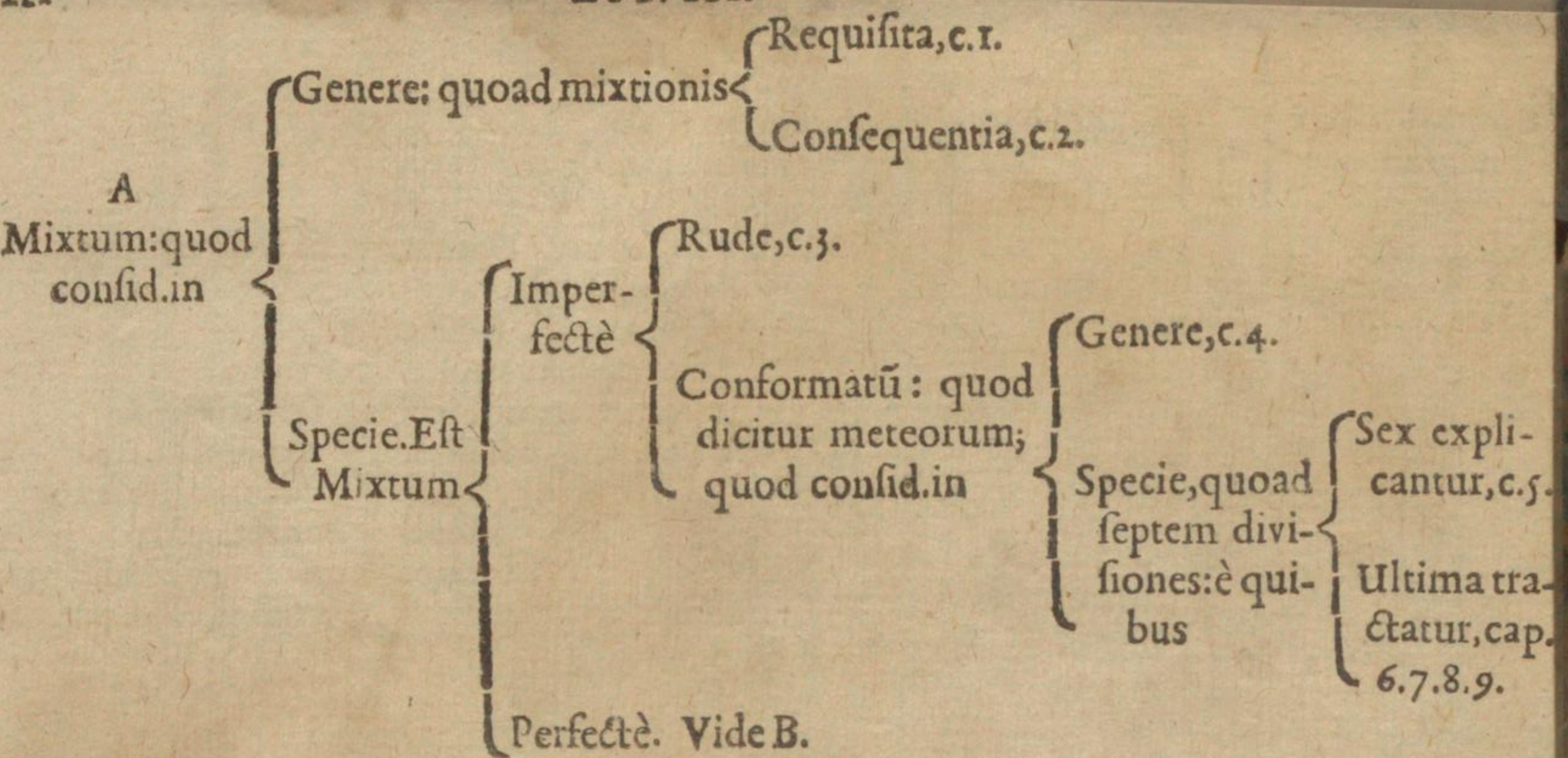
Nam cœlum neque univocè, neque analogicè
st quicquam nostratium elementorum.

18 *Mundi existentia semper actu fuit in Deo, ex.307.s.20.* Rectè enim veteres docent, Deo esse omnia præsentia: ipsum esse omnia: & Ipsi esse omnia in actu, quæ nobis videantur in potentiâ. Quæ nobis videntur nova: illi semper fuisse. Neque ei mundum fuisse in potentia, antequam fieret. Quia existentia mundi, quæ nunc est, semper apud Deum in actu fuit. Neque Cæsaris anima creata quicquam facit in Deo novi. Et nihil est in quapiam re, quod non fuerit actu in suis principiis. Principia namque sunt actus eorum, quorum sunt actus.

Sic absolvimus per Dei gratiam Physicam Peripateticam, cujus hæc est summa, *ex.307. s.10.* Omne quod est, aut est primum principium, aut primo principio. Unum est primum, alia dependent igitur. Ergo suâ naturâ omnia, præter unum, corruptibilia. Tametsi enim sunt entia absoluta à subjecto, & à termino: tamen haud sunt absoluta à causa. Sunt igitur per aliud, & ab alio.

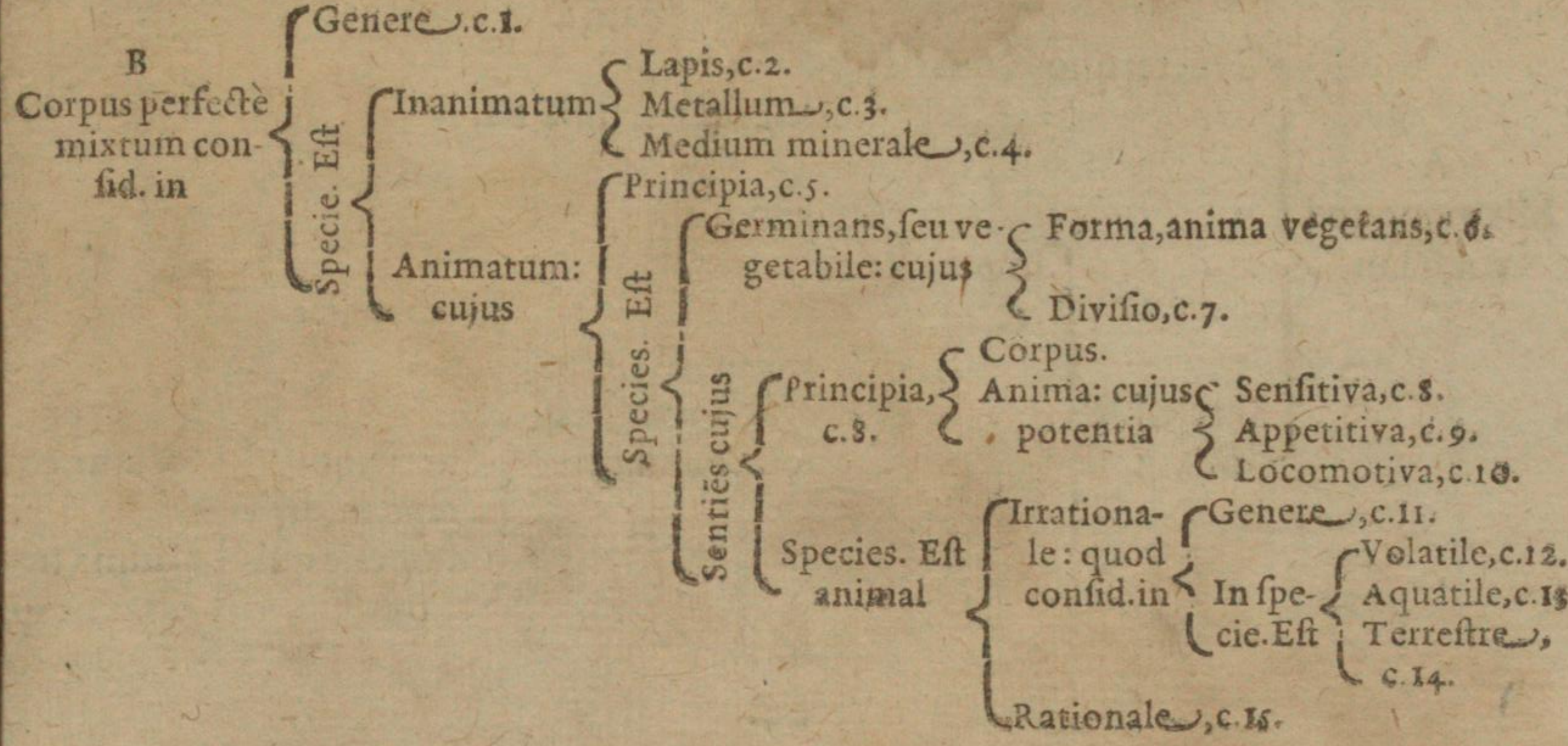
SOLI DEO SIT GLORIA.


Physicæ
Definitio, cap. I.
Divisio. Est de corpore naturali
Universali: quod consideratur in
Genere: quoad
Naturam, c. 2.
Principia in
Genere, c. 3.
Specie, c. 4.
Affectiones quatuor, ut sunt
Quantitas, c. 5.
Localitas, c. 6.
Temporalitas, c. 7.
Motus, c. 8.
Lib. I.
Specie. Estque vel
Simplex
Cœlum, c. 1.
Elementum, quod consid. in
Genere, c. 2.
Specie. Est
Superius
Ignis, c. 3.
Aër, c. 4.
Inferius.
Aqua, c. 5.
Terra, c. 6.
Lib. II.
Mixtum. A
Collectivo: quod est Mundus: de quo Lib. V.



A

- Mixtum: quod consid. in
  - Genere: quoad mixtionis
    - Requisita, c. 1.
    - Consequentia, c. 2.
  - Specie. Est Mixtum
    - Imperfectè
      - Rude, c. 3.
      - Conformatũ: quod dicitur meteorum; quod consid. in
        - Genere, c. 4.
        - Specie, quoad septem divisiones: è quibus
          - Sex explicantur, c. 5.
          - Ultima tractatur, cap. 6. 7. 8. 9.
    - Perfectè. Vide B.



B

- Corpus perfectè mixtum consid. in
  - Genere, c.1.
  - Specie. Est
    - Inanimatum
      - Lapis, c.2.
      - Metallum, c.3.
      - Medium minerale, c.4.
    - Animatum: cujus
      - Principia, c.5.
      - Species. Est
        - Germinans, seu vegetabile: cujus
          - Forma, anima vegetans, c.6.
          - Divisio, c.7.
        - Sentiēs cujus
          - Principia, c.8.
            - Corpus.
            - Anima: cujus potentia
              - Sensitiva, c.8.
              - Appetitiva, c.9.
              - Locomotiva, c.10.
          - Species. Est animal
            - Irrationale: quod consid. in
              - Genere, c.11.
              - In specie. Est
                - Volatile, c.12.
                - Aquatile, c.13
                - Terrestre, c.14.
            - Rationale, c.15.

PHYSICA CHEMICA,

BREVITER ET PERSPIcuè delineata.

EXpeditâ *Physiologiâ Peripateticâ, expediendæ restat Chemica.* Ea est omnium fermè (exceptâ Mosaicâ) antiquissima. Nostrâ memoriâ à quibusdam viris undequaque literatissimis è tenebris est eruta & dignè restituta. Illius delineationem aggrediemur. Utinam cum aliquo fructu. Non Chemiæ professorem me profiteor: sed Physices Chemicæ cultorem. Neque enim est quòd aliquis ignorantiæ frater (ô quàm ferax est nostrum ævum talium fratrum!) autumet, Chemiam duntaxat agere de metallorum metamorphosi, quam hodie multi sugillant. Non ita est. Etenim Chemica scientia est vel generalis, vel specialis. Generalis venit nomine Physicæ. Specialis est vel Chrysopoëtica, agens de transmutatione, vel Iatrica, agens de Medicinâ, unde & Chemiatria dicitur. Nos de generali agemus, sed ὡς ἐν τύπῳ.

Cap. I. Natura quid.

PHysiologia Chemica est scientia corporis naturalis, quatenus naturale est, methodo Chemicorum tradita.

Estq; Diacritica, vel Syncritica.

Diacritica, quæ tradit distinctionem corporum naturalium, ratione principiorum, affectionum: & specierum. Hæc dicitur διακριτική, παρὰ τὸ διακρίνειν, id est, à discernendo: quia hîc unum corpus ab altero discernitur.

Diacriticæ partes duæ sunt, communis, & propria.

Communis tractat de principiis & affectionibus coporum naturalium.

Principia corporis naturalis sunt externa, vel interna.

Principia externa sunt Efficiens, putà Deus Optimus Maximus Naturæ architectus, & Finis: qui est vel communis, vel singularis.

Finis communis est, quem intendunt omnes creaturæ. Et hic est vel summus, vel sub summo.

Finis summus est Gloria Dei. Omnia enim creata appetunt hunc finem, & quidem appetitu innato.

Finis sub summo est Homo Microcosmus (Macrocosmus enim est propter Microcosmum) *& conservatio τοῦ παντὸς.* Omnia enim creata obeunt

obeunt ſuas functiones propter univerſi conſervationem.

Finis ſingularis eſt, quem appetit quodq; individuum:

Eſtq; duplex, conſervatio tum ſpeciei, tum individui. Omnia enim individua appetunt conſervationem ſui; videl. πρώτως ſpeciei, δευτέρως individui. Petrus v. g. πρώτως vult conſervationem ſpeciei humanæ, δευτέρως ſuiipſius. Nam ſui conſervationem appetit propter conſervationem ſpeciei. Et hanc appetit propter conſervationem τοῦ παντός. Et hanc appetit propter Gloriam Dei. Ecce quàm mirabilis eſt climax & ſubordinatio finium? Climax ita habet. 1. Gloria Dei. 2. Conſervatio Univerſi. 3. Conſervatio ſpeciei. 4. Conſervatio individui. Poſterior gradus ſemper ordinatur ad priorem.

Principia interna non ſunt γενέσεως, uti externa, ſed οὐσίας, cauſæ.

Ea conſiderantur communiter, vel diſtinctè.

Communiter conſiderata veniunt nomine NATURÆ.

Natura eſt principium dependens à Deo, omnis motus & quietis cauſa in rebus naturalibus.

Hæc natura eſt ſpiritus quidam corporeus, quem Deus indidit rebus corporeis. Dico ſpiritum corporeum. Nam de ſpiritu incorporeo hoc loco nobis non eſt ſermo. Nec eſt, quòd alicui mirari ſubeat, quid ſibi velit iſte terminus,

Spiritus corporeus. Videtur enim multis includere contradictionem: ſed videtur tantùm. Annon enim in corpore humano ſunt triplices ſpiritus, naturales in hepate, vitales in corde, animales in cerebro? Hi ſpiritus ſunt corporei. Dicuntur ſpiritus, ob ſubtilitatem, quâ communicant cum ſpiritu. Dicuntur *corporei*, ob radicatam ſuam in corporibus eſſentiam. Natura itaque eſt ſpiritus quidam univerſalis, qui omnia in omnibus virtute & mandato Dei operatur, totum mundum in ſe complectens. Si placet vocare animam mundi, non repugno. Sed hæc phraſis cum grano ſalis eſt accipienda. Anima illa mundi eſt quædam unica poteſtas à Deo creata, ex omnibus creaturarum generibus unum reddens ſyſtema, media infimis, & ſupremis harmonico quodam concentu conjungens. Ea pro ſubjecti & receptaculi diverſitate, nunc humana, nunc aurea, nunc vegetabilis vocatur. Hæc natura eſt principium nihil agens fruſtra. Agit autem, quoties vult ipſius architectus, Deus laudandus in ſecula.

Theoremata ejus hæc ſunt:

1 *Natura ſervat characterem boni, & cuncta in bonum dirigit:* ſcil. inſtrumentaliter. Hinc natura vocatur *bona*, & *ſapiens*, & *pia.*

2 *Natura ubiq; & ſemper eadem eſt.* Natura enim ſemper eſt ſui ſimilis, ac infallibili certitudine leges ab architecto ſuo poſitas ſervat, nec unquam

unquam præscriptum transit. Ignis natura eadem hodie est, quæ fuit olim: eadem in Græciâ, quæ in nostrâ Germaniâ. Ideò *consimilis*, *sibi constans, vera, certa, fidelis*, nuncupatur.

3 *Natura agens non laborat, non fatigatur, non deficit.* Non est similis artifici, qui operans laborat. Nam natura agendo magis atq; magis perficitur. Sic v.g ignis urens suas vires auget: & gravia quò magis descendunt, eò feruntur velociùs. Propterea *facilis, festinans, potens, semperque virens* denominatur.

4 *Natura abhorret à progressu in infinitum.* Natura enim terminum quærit. Natura siquidem est forma & materia. Forma est terminus: materia est quid infinitum potestate. Natura itaque renuit infinitum, non potestate, sed actu. Hinc natura *definita, terminata, certa*, & *proprios rebus terminos præscribens* appellatur.

5 *Natura agit secundùm lineam rectam vel circulum.* Etenim natura gaudet viâ maximè compendiariâ, quæ est vel recta, vel circularis. Proinde utitur instrumentis minimè redundantibus. Ars verò, tanquam principium externum, sæpè utitur instrumentis superfluis. Natura, tanquam principium internum, non item. Ideo *intima, artificiosa, sagacissima* dicitur.

6 *Natura unà cum facultate largitur instrumenta, & vice versâ.* Non enim tribuit videndi facultatem sine oculis. Et plerumque unum in-

ſtrumentum unius gratiâ tribuit. Hinc *conſultrix, officioſa, provida, & ſibi ſatis eſſe* dicitur.

7 *Natura univerſum replet, ut nullo modo inane ſeu vacuum admittat.* Hinc natura *dives, parensq; fœcunda* dicitur.

8 *Natura eſt in perpetuo motu.* Nunquam otioſa eſt, ſed operatur, quamdiu poteſt, & quantum poteſt. Ideò *ſedula, vigilantiſſima, liberalis, munificentiſſima, continenter operari intenta, nunquam ſterilis, nunquam effœta* celebratur.

9 *Natura Geometricâ proportione jus ſuum unicuiq; tribuit.* Nam unicuique largitur eam perfectionem, quæ conditioni illius eſt conſentanea. Cuncta ſuo ternario perficit, principio, medio & fine, id eſt, eſſentiâ, potentiâ, & operatione. Ideò *nulli noverca*, ſed *æqua parens*, & *juſtiſſima* nuncupatur.

10 *Natura interitui ſuos natos deſtinat.* Hâc tamen conditione, ut corruptio unius ſit generatio alterius. Et quoniam non valet ſervare individua, ſervat ſpeciem. Hinc Natura dicitur *genitrix, longæva & perennis.*

11 *Natura omnia colligavit.* Hinc in operibus naturæ conſpicua amicitiæ & inobedientiæ exempla refulgent. Neque enim ſimilia ſolùm, ſed etiam diſſimilia & contraria mirum in modum juncta ſunt. Contraria quidem juncta ſunt genere, ſubjecto, & permixtione. Similia verò intimiùs juncta ſunt. Hinc naſcitur re-

rum

rum ſympatheia & antipatheia. Ita omnia juncta in commune bonum conſpirant, & regio quodam imperio ſupera imperant, obtemperant infera, & ad cœli motum, quaſi ſupernæ lyræ ſonum cuncta lætiſſimè ſibi proprias choreas ducunt. Ideò natura *regia, potens* & *obtemperans* celebratur.

12 *Natura contrariorum æquatione, congruenteq́; ratione, conſonantiam rerum parit.* Principia rerum à philoſophis ſtatuuntur contraria. Nec unum contrarium in naturâ reperitur, quin reperiatur & alterum. Ita contrariorum vires modo quodam temperantur, & æquantur, atque ex illorum commixtione rerum formæ variæ, quaſi conſonantiæ prodeunt, ex quibus conſurgit univerſi perfectio. Et ob id natura *temperans, grata*, & *conſonans* denominatur. Hinc *Natura* in ſcholâ Chemicâ dicitur *Spiritus*. Spiritus enim eſt vinculum inter corpus & animam. Hæc ſunt duo extrema *corpus* & *anima*. Duo autem extrema requirunt medium. Medium dico non tam negationis, quàm participationis, quod jungit extrema. Tale medium in libro Naturæ eſt ipſa Natura. Sicut enim in corpore humano, anima unitur corpori mediante ſpiritu: ita ſeſe res habet in Macrocoſmo: ubi ſunt hæc tria ubique connexa: *Corpus, Spiritus, Anima*: id eſt, *Materia, Natura, Forma*. Materia enim Corpori, Natura Spiritui, Forma

Animæ respondere videtur. Etenim natura est principium motus & quietis, hoc est, principium ἐνεργητικόν τε καὶ παθητικόν, activum simul ac passivum. Ratione materiæ est passivum, ratione formæ activum. Omnis enim actus à formâ: sicuti contrà materia est radix omnis potentiæ passivæ. Atque hæc est causa, quòd natura vocetur nunc *spiritus*, simpliciter: nunc *anima*, propter activitatem, quæ à formâ: nunc *spiritus corporeus*, propter materiæ ignaviam: nunc *spiritus animalis*, propter formam. Quæ probè notanda sunt ad conciliationem diversarum hâc de re opinionum.

13 *Natura est vocabulum relatum.* Est in prædicamento relationis, ἐκ τῶν πρός τι. Duplicem verò sustinet respectum, unum ad Deum, ad res naturales alterum. Si referatur ad Deum, est instrumentum, non tàm principii simpliciter activi, quàm passivi rationem obtinens. Instrumentum enim non movet nisi motum. Si verò referatur ad res naturales, est causa proxima, à quâ denominatur effectus. Rectè enim dico: Ignis naturâ urit, sive ignis natura est urere.

Cap. II. Materia prima.

Communiter consideravimus principia interna: sequuntur ea singulariter.

Suntque vel principalia, vel occasionalia.

Princi-

Principia interna principalia ſunt duo, Materia & Forma.

Hæc duo vocabula ſunt ἐκ τῶν πολλαχῶς λεγομένων. Sæpè enim Chemici philoſophi nomine materiæ intelligunt elementarem totam regionem: nomine formæ æthercam. Ætherea enim agit in elementarem tanquam forma in materiam. Interdum materiam vocant omne id è quo fit & generatur aliquid. Interdum materiam primam κατ' ἐξοχὴν vocant materiam. Et hoc modo hîc accipimus materiæ vocabulum.

Materia itaq; prima eſt chaos, in quo anima mundi, tam ætherii, quàm elementaris fuit. Aliâs vocatur *primum ens, Iliaſter, Hyle, terra Adamica, Sperma primum.*

De hâc ſunt theoremata.

1 *Materia prima eſt chaos, in quo tria principia hypoſtatica, Mercurius, Sulphur & Sal in anatica ſunt proportione.* Etenim materia prima conſtat ſale, ſulphure, & Mercurio: adeoq; quatuor elementis anatizatis. Proportio anatica dicitur ea, ubi unum non excedit alterum; ſed omnia ſunt ἀνὰ, ut vulgo loquuntur.

2. *Materia prima in quatuor partes fuit diviſa à Deo Optimo Maximo.* Fuit enim chaos ignis, chaos aëris, chaos terræ, & chaos aquæ eductum è confusâ illâ maſsâ, quæ fuit ante tria illa principia, ſal, ſulphur, & Mercurium. Sic patet, quòd ex iſta materia in anaticâ proportione exi-

ſtente fuerit productus mundus cœleſtis: ſed ex eâ diviſâ elementaris.

3 *Materia illa prima eſt quidem hodie adhuc in omnibus materiatis, ſed alio atq; alio modo.* Alibi eſt perfectior, imperfectior alibi. Hîc eſt in magnâ copiâ, ibi in modicâ quantitate.

4 *Materia prima eſt ſeminarium elementorum.* Elementa namq; ex hoc veluti ſemine producta ſunt: quæ poſteà aliud proferunt ſemen, è quo fiunt elementata, ſive mixta.

Cap. 3. Forma.

F*Orma eſt principium activum diſponens materiam.* Aliàs dicitur Archæus naturæ: quia ſcil. eſt ſummus & inviſibilis anima (quæ & ipſa ſpiritus dicitur) diſponens & vivificans materiam. Nota, animæ vocabulum hîc καταχρηστικῶς accipi. Dicitur etiam *quinta eſſentia.*

Theoremata ejus ſunt.

1 *Materia attrahit formam contactu magnetico, & contrà.* Sicuti magnes trahit ferrum: ita materia formam, & vice verſâ. Materia inſtar fœminæ, forma ad inſtar viri. Materia appetit formam, ut ab eâ perficiatur: forma appetit materiam, ut eam perficiat.

2 *Forma eſt agere in materiam, ut & ipſa agat.*

3 *Forma eſt generica, vel ſpecifica, vel individuifica.*

uifica. Forma generica eſt in rebus phyſicis ipſa natura agens. Forma ſpecifica eſt natura ad certam ſpeciem reſtricta. Forma individuifica eſt natura ſpecifica individuantibus conditionibus circumſcripta: ut in Alexandro eſt 1. forma ſeu natura individuifica, quâ eſt hic homo. Et hæc eſt principium individuationis, hæcceitas ſive ecceitas illa Scoti: materia nempe prima ſignata hoc charactere. 2. forma ſeu natura ſpecifica, quâ eſt homo. 3. forma generica, quâ eſt ens.

Cap. 4. Privatio.

SEquitur *principium internum occaſionale*; quod ſic dicitur, quia eſt cauſa ſine quâ non: & vocatur *privatio, quæ eſt carentia formæ introducendæ*, adeoq; habilitas materiæ. Hæc nihil eſt aliud, quàm negatio formæ, quæ poteſt recipi à materiâ. Non itaque eſt principium conſtitutivum, ſed duntaxat transmutativum: quia ſine illâ nulla fieri poteſt generatio.

Cap. 5. Affectiones corporum naturalium.

F*Uerunt principia corporis naturalis: ſubſequæ ſunt accidentia, ſive communes affectiones.*

Suntq́ locus, tempus, & motus.

Locus eſt, qui conſervat locatum. Locus enim eſt veluti centrum, ad quod movetur res naturalis, & in quo quieſcit. Nam extra locum ſuum res conſervari naturaliter non poteſt, ut piſcis extra aquam. Proinde loci varietas cauſatur ipſarum rerum varietatem. Semen verbi gratiâ elementorum ad varia transit loca, & ſecundùm loci naturam naturatur res ipſa. Si pervenit ad locum purum, ipſa res fit pura. Sic ſi ſemen viri deferatur in matricem mulieris benè diſpoſitam, naſcitur homo. At ſi vir ineat contra legem naturæ & Dei, beſtiam, naſcitur monſtrum: quia ſperma non intrat centrum ſuum.

Tempus eſt, quod metitur motum rerum naturalium. Sine eo enim nulla generatio, corruptio, vel alius motus perfici poteſt.

Motus eſt à quo corpus naturale dicitur mobile.

Eſtq́ vel ſubſtantialis, vel accidentalis.

Subſtantialis eſt generatio, vel corruptio.

Accidentalis eſt quantitativus, vel qualitativus, vel localis.

Quantitativus eſt vel Accretio, vel Diminutio.

Qualitativus eſt Alteratio.

Localis fit vel à centro, vel ad centrum. De his motus ſpeciebus à nobis diſputatum eſt ſuprà in *Phyſic. Peripatetic. c. 8.*

Cap. 6.

Cap. 6. Regio ætheria.

Expoſita eſt Phyſiologiæ diacriticæ pars communis, de principiis & affectionibus corporum naturalium: ſequitur pars ejus propria, de diviſione corporum naturalium.

Corpus naturale eſt vel Influens, vel Recipiens.

Corpus naturale influens eſt cœlum. Is enim eſt rerum creatarum correſponſus, ut ſuperiora agant in inferiora. Deſcendit enim voluntas & potentia divina, antequam ſe inferioribus communicat, primò ad intelligentias ſive Angelos, ab illis ad Sphæras Firmamenti, ſtellarum fixarum, & Planetarum: ultimò venit in mundum elementarem, ſeu regionem quatuor elementorum, ubi poſtrema executio mandatorum & voluntatis divinæ impletur & perficitur. Deus autem utrique illi regioni, cœleſti, dico, & elementari indidit ſimilitudinem ſeu exemplar divinæ ſuæ omnipotentiæ. Cæterùm cœlum dicitur quinta eſſentia: quia in ordine elementorum eſt quintum corpus.

Cœlum eſt tùm primum mobile, tum ſtellatum. Nam de Empyréo cœlo non docent Phyſici, quâ Phyſici, ſed quâ Theologi.

Primum mobile eſt ſecunda motio poſt angelos. Hæc eſt prima creatura corporalis, fons omnis vitæ & motionis, non immediatè, ſed median-

tibus iis corporibus, quæ interjecta ſunt. Nam primum mobile movet homines non immedietate ſuppoſiti, ſed immedietate virtutis, mediantibus ſuppoſitis ſeu corporibus intermediis.

Cœlum ſtellatum habet ſtellas tum fixas, tum errantes.

Stellæ errantes vocantur Planetæ: in quibus excellunt Sol & Luna. Sol princeps eſt, in quo anima ſeu natura mundi præcipuè habitat, ut quæ globum Solis totum implens radios ſuos undique quaſi ſpiritum effundit per omnia, vitam, ſenſum & motum ipſi univerſo distribuens, & cuncta permeans ſublunaria. In Sole igitur omnes naturæ vires quaſi in receptaculo & fonte perenni reconditæ ſunt. Et ſicut in humano corpore Cor eſt ſcaturigo vitalis ſpiritus & ſanguinis, omnibus reliquis membris motum & vigorem impertiens: ita Sol veluti cor cœli tanquam omnium virtutum elementarium dominus per univerſam naturam ſuos ſpargit & infundit radios: *Crollius in Baſilic. Chemic. p. 208.* Hinc Solis character integro circulo, cui centrum inſcriptum eſt, notatur. *Joan. Dee. in monad. hieroglyph.* Confer *Hermetem tractat. 7. de Sole.* Ita autem hæc accipi velim, ut principale non deroget minùs principali. Sol eſt principale agens: reliqui planetæ ſunt agentia minùs principalia.

Cap. 7.

Cap. 7. Principia rerum elementarium.

F*Uit corpus influens: ſequitur Recipiens, quod aliâs dicitur Elementare, quod recipit influxum corporum cœleſtium.*

Corpus elementare conſideratur quoad principia, & ſpecies.

Principia corporis elementaris ſunt tria, Sal, Sulphur, & Mercurius.

Hæc tria vocantur principia hypoſtatica: non omnium prima, ſed pòſt prima. Nam materia prima ſuprà indicata eſt primum ens. Ea inveniuntur in elementis, & elementatis. In elementis puris purè, in impuris mixta. In elementatis autem conjunctim. Nam in quolibet compoſito inveniuntur, ſicut analyſi ſpagiricâ deprehenditur: quâ de re ita canit *Paulus Meliſſus:*

Senſerit herbarum cùm diſtillatio flammam
Horas per certas, artis non inſcia doctæ,
Sal petit ima, oleum medio nat, ſpiritus alto.
Hæc tria ſic incluſa vitro diſtincta colore,
Singula quæ poſſis oculo internoſcere claro.

Notiſſimum enim eſt, eadem eſſe principia compoſitionis & reſolutionis. Nullum autem corpus à naturâ compoſitum, in plura, neque pauciora poteſt artificio ſolutionis dividi, quàm tria, videl. *Sal, Mercurium*, id eſt, liquorem, &

ſulphur, ſeu oleum. In his tribus quodlibet corpus ſublunare generatur & conſervatur. Deus in principio produxit materiam primam, quæ ratione horum principiorum contentorum primò triplex eſt, & poſtea tres hæ ſpecies ſeparatæ ſunt in quatuor diverſa corpora ſeu elementa, non aliter ac ſi peritus Spagirus è plumbo faciat minium, ceruſſam, vitrum, & ſpiritum Saturni. Ita mundus cum omnibus creatis corporibus nihil aliud eſt quàm fumus coagulatus è tribus ſubſtantiis, ut è ſulphure, Sale, Mercurio. Hæc enim tria ſunt materia, è quâ omnia corporalia ſublunaria creata ſunt. Nam cœleſtia corpora producta ſunt è materiâ primâ, in quâ tria iſta principia erant in proportione anaticâ unita. Elementaria autem ex iis disproportionatis extiterunt. Proinde illorum principia prædicantur propriè. Sic v.g. in lignis viridibus tria exiſtunt humiditatum genera. Eſt ibi primò aquoſum, quod Mercurio fugitivo reſpondet, quodque lignum à combuſtione præſervat. Alterum eſt admodum pingue & oleaginoſum, inflammationis & combuſtionis cauſam inſtar ſulphuris adminiſtrans. Et hæc duo ab igne conſumuntur. Tertium autem unctuoſum eſt quantitate exiguum, quod in cinere remanet, ſal videlicet quod eſt ſubtile & perenne. Ita materialis corporis humani cauſa eſt terra, triplici illâ ſalis, Mercurii, ſulphuris-

phurisque ſubſtantia veluti ditata. Sed cave hîc tibi imagineris ſulphur foſſile & venale. Ἀναλόγως enim ſulphur dicitur.

Sal eſt, quod coagulatione corporibus ſoliditatem tribuit, colorem ac guſtum. Hoc itaque deficiente corpus corrumpitur.

Sulphur eſt, quod ſalis coagulationem benignâ commixtione temperat, dat corpus, ſubſtantiam, & transmutationem.

Mercurius eſt, qui inſtar Elixiris, dat virtutes & vires, aſſiduâ vitalis & vegetativi liquoris irrigatione. Itaque duo priora actionum frequentiâ ad ſiccitatem & ſenium in horas feſtinantia fovet, fluidaque ac labili ſubſtantiâ mixtionem omnem facilem reddit. Sulphur eſt principium formativum, aëreum partim, partim igneum, ætheriæ naturæ particeps, per quod virtus & vita eſt in rebus: unde & balſamus naturæ dicitur: ut docet *Rulandus in Lexic. Alchem.* Sol eſt terminator: ſulphur informator, vim plaſticam habens: Mercurius eſt vapor unctuoſus, qui ab illis patitur. Hinc ſulphur viro, Mercurius uxori confertur. Mercurius eſt mobilis & ſpirituoſa ſpecies, quæ in halitum converti poteſt: ſicca, & conſervans, & acuens eſt ſalſurens, calida, & purificans eſt ſulphur. Tria hæc corporum omnium ſublunarium principia, officiis proprietatibusque propter virtutis mixtionem plurimùm ſunt diſtincta, licet unam

ſimilatemque corporum ſubſtantiam ſenſibus exhibeant. Quidam addunt quartum, quod *Spiritum* vocant, qui ſolùm è mineralibus & vegetabilibus, ex animalibus propter ſubtilitatem ſuam non item elici & capi poteſt. Sic ſulphur igni, ſal terræ, mercurius aquæ, ſpiritus aëri reſponderet. Et ſal, ſulphur & Mercurius materiæ, ſpiritus formæ rationem haberet.

Cap. 8. Quatuor elementa.

Corpus elementare quoad ſpecies, eſt vel elementum, vel elementatum.

Elementum eſt minima particula elementati. Sic definit *Auguſt. Pantheus in art. transm.*

Elementa ſunt numero quatuor, in duos diſtributa globos, ſuperiorem, & inferiorem.

Globus ſuperior continet Ignem & Aërem: inferior Aquam & Terram.

Theoremata de elementis ſunt tum in genere, tum in ſpecie.

1 Elementa ſunt ſimplicia, compoſita, vel decompoſita.

Elementa ſimplicia ſunt, quæ non corrumpuntur. Non ex his, ſed per hæc omnia elementata vires ſuas exercent, quas etiam ab illis ſortiuntur. *Compoſita* ſunt quæ componuntur, & corruptionem patiuntur. *Decompo-*

ta, quæ jam in compoſitis ipſo actu inveniuntur. Quicunque hæc in illa, impura in pura, compoſita in ſimplicia noverit convertere, maximus erit Chemicus. Hoc itaque maximum cognitionis Phyſicæ eſt magiſterium, ſcire elementa bifariam conſiderari, videlicet ut pura & impura. Pura ſunt in ſuis centris: impura in circumferentiis. Quodlibet enim elementorum circulare eſt, proindeque peripheriâ conſtat & centro.

2 *Vera elementa ſunt planè ſpiritalia. Severinus in Ideâ ſuâ.* Spiritalia ſunt, id eſt, activa. Principia namque ſunt elementatorum. Spiritalia ſunt, quia inviſibilia ſunt, cuſtodes nempe, nutrices, loca, mineræ, matrices, & receptacula omnium elementatorum: imò eſſentia, exiſtentia, vita & actus entium mixtorum univerſorum. Loca autem ſunt rerum non otioſa, ſed ſuis proprietatibus inſtructa, quæ vitam & alimentum exhibent ſuis locatis, id eſt, ſeminibus, ut ea de ſe proferant, quæ in theſauris & penetralibus recondita obſervant. In his quatuor corporibus inanibus lucem & ſeminales omnium rerum rationes benedictione divinâ ſemel repoſitas profitemur. In elementorum enim theſauris inviſibilibus, tanquam in abyſſo, deteſcunt ſemina & aſtra, rerum vincula, ab initio creationis collocata, viſibilia inviſibilibus, ſumma infimis conjungentia, & deſtinatis tempori-

bus progredientia, quorum beneficio elementa consentiunt & conspirant, ac totius naturæ sympathia custoditur, & novâ sobolis suffectione æternitatem æmulantur. Sine his seminibus Elementorum natura cognosci nequit. Sicut autem semina elementis, sic iisdem principia tria suprà tradita indissociabiles sunt comites, ita ut hæc sit generationum liturgia.

I.	II.	III.	IV.
Principia hypostatica.	Elementa.	Elementorũ semina	Elementata.

3 *Elementa sunt visibilia, vel invisibilia.* Elementa visibilia, sive sensibilia, sunt impura. Invisibilia sunt pura. Suntque matrices rerum productrices. Ex tribus primis principiis sunt composita, & in eadem resolvuntur. Tria etiam principia in quâlibet matrice reperiuntur, & quolibet cujusque matricis fœtu. Visibilia illa elementa sunt elementata. Vera autem elementa non sunt sensibilia: sed sicut anima in corpore est insensilis, ita & elementa in suis corporibus. Corpus elementorum est res mortua & tenebricosa: Spiritus est vita. Hic spiritus divisus est in astra, seu semina, quæ suos fructus dant. Spiritus ille à corporibus distinctus est, imò corpora elementorum veluti excrevit, hoc est, ex elemento seu spiritu terræ prodiit corpus terræ: ex elemento aquæ emanavit corpus aquæ: & ex elemento aëris

aëris efumavit corpus aëris, & compactum eſt in ſuâ naturâ: ex elemento ignis emicuit corpus ignis, & compactum eſt in ſuâ ſubſtantiâ. Ex his elementorum corporibus proveniunt mixta, & ex his prodeunt fructus mediantibus & operantibus aſtris. Nam omne corpus viſibile non eſt à ſe, nec ex ſe viſibile, ſed à ſuo inviſibili aſtro. Aſtrum eſt virtus & potentia rei. Summa: Noſtra viſibilia elementa ſunt aliorum tantùm corpora & domicilia, & vim illorum remorantur. Nam iſta viſibilia ſuffocant vim ſpiritus inviſibilis, qui propriè eſt elementum.

4 *Terra eſt duplex: Externa viſibilis, Interna inviſibilis.* Externa non eſt elementum, ſed eſt corpus elementi, & eſt ſal, ſulphur, Mercurius. Elementum autem terræ eſt vita & ſpiritus, in quo aſtra terræ jacent, quæ per corpus terræ producunt omnia creſcentia. Terra enim licet videatur mortua: nihilominus tamen in ſe continet omnium rerum ſemina, ſeminalesq́; virtutes. Ideò ipſa dicitur mineralis, vegetabilis & animalis. Nam à reliquis elementis fœcundata, omnium ex ſe eſt gignitiva. Sic arbores, herbæ, gramen, & omnia terræ creſcentia ſunt corpora aſtrorum; & fructus terræ, ex inviſibilibus aſtris ſuos ferunt fructus, ut flores, pyra, ceraſa: & quilibet horum fructuum iterum eſt aſtrum & ſemen. Hic itaq; eſt ordo Terra, quam videmus,

eſt matrix continens ſpiritum, in quo aſtrum. Hoc aſtrum eſt ſemen putà arboris. Hæc arbor habet in ſe aſtrum terræ, quod producit fructum. Hic fructus in ſe habet aſtrum ſive ſemen.

5 *Aqua etiam duplex eſt: corpus, & elementum.* Corpus ipſum eſt Sal, Sulphur, Mercurius. Elementum eſt vita & Spiritus in quo aſtra aquæ continentur, quæ inſtar matris è ſuo abyſſo proferunt omnia mineralia, ſalia, metalla, lapides, gemmas, arenas, & omnes aquæ fructus, qui tamen è terrâ effodiuntur. Cujusque enim elementi aſtrum in peregrinâ matrice parit, ſuosq; fructus deponit: ut ignis fructus in aëre, aquę in terrâ reperiuntur. Sic nix ab igne (res mira) generata in aëre & terrâ reperitur. Aërei fructus ex centro ad circumferentiam prodeunt. Aquæ ſemina in terræ gremio pariunt, deinde ad ſuperficiem tendunt: Terra verò in aërem in quo vivimus, ſuos fructus protrudit. Granum enim ſuum fructum in terræ ſuperficiem propellit. Ita univerſorum elementorum procreationes ad humanam provinciam certatim quaſi confluunt. Sic eâdem divinâ providentiâ fieri videmus, ut aqua non plus producat, quàm terra enutrire, aër fovere, & ignis abſumere poſſit.

6 *Aër eſt duplex: corpus* videlicet, quod habet in ſe ſuum *elementum*, tanquam inhabitatorem. Hoc elementum eſt balſamum omnium creato-

creatorum,& veluti vita trium reliquorum elementorum. Sine eo nec aqua,nec terra ſuos poſſunt producere fructus:imò nec ignis ſine aëre ardere poteſt.

7 *Ignis duplex eſt: corpus & elementum.* Corpus habet in ſe ſuum elementum,tanquam inhabitatorem,& illud elementum in ſe habet ſua aſtra & ſemina,è quibus enatum eſt cœlum ſtellatum. Nam primum mobile,ut ſuprà indicavimus, ex anatizatâ materiâ primâ productum eſt. Sicuti autem è terrâ productæ ſunt herbæ & arbores,& in eâ manſerunt tempore προγονοτοκησίας: ita ex cœlo corpora ſtellarum, & manſerunt in cœlo,natantia veluti in ſuis orbibus ceu piſces in aquâ,volucres in aëre. Hæ ſtellæ ſunt fructus ignis,qui veniunt ex inviſibilibus aſtris ignis. Ex elemento ignis hi veluti flores enati ſunt. Stellæ iſtæ,ut omnia alia creata,ſunt duplices: viſibile eorum corpus videmus, inviſibile aſtrum ſeu ſpiritus ſidereus in ſtellis aſpectum noſtrum fugit. Ita ſolis corpus verè non eſt ſol, ſed ſpiritus in corpore latens. Idem in homine videre eſt.

8 *Corporale creſcit è ſpirituali: ſpirituale ſe propagat per corporale.* Videmus in quatuor elementis duo eſſe ſimul & in uno, corpus & aſtrum,viſibile & inviſibile,fixum & volatile. Virtutes inviſibiles propagantur per corporalia viſibilia in multa millena millia: ſicut ignis ſe

augmentat in ligno, vel in materiâ convenienti, unus ex alio ſemper gignitur ignis. Angeli ſe multiplicare non poſſunt: quia non habent corpus. Homo poteſt ſe augmentare mediante corpore. Omnia vegetabilia & animalia poſſunt ſe augmentare mediante corpore, hoc modo. Quamprimum ſemen ſive aſtrum moritur & putreſcit in ſuâ matrice, tunc aſtrum progreditur in novum corpus, & multiplicat ſe, ut in grano videre eſt. Vita prima grani moritur, ut habeatur ſecunda. Iſta mors eſt regeneratio. Sic patet, elementata non ex quatuor viſibilibus corporum elementis, ſed ex inviſibili ſemine oriri, quod vocatur aſtrum. Et hoc eſt igneum, aëreum, aqueum, & deniq; terreſtre.

9 *Elementa ſeu aſtra* (quæ ſpiritus ſunt) *ἄποια ſunt*: id eſt, ſine qualitate exiſtunt. Nam neque calida, neque frigida, neque ſicca, nec denique humida; ſed elementata, producta ex ipſis, ſunt qualitatibus prædita. E terrâ enim provenit papaver, opium, lolium frigidum, flammula, perſicaria calida. Ex igne creſcit Nix, Pluvia, Ros, Iris, Tonitru, Grando, Coruſcatio, & ſimiles meteoricæ impreſſiones omnes, ab Archæo Firmamenti, ex tribus primis principiis productæ. Sunt enim fructus inviſibilium aſtrorum, quæ ſunt in aſtris viſibilibus. Nam jam docuimus, formationem rerum eſſe in aſtris. Omnia enim creata corpora ſunt prædita ſpiritu ſidereo, qui

qui vocatur cœlum ſeu aſtrum, faber occultus, & archæus, à quo omnis rerum procedit formatio, figura, & color. Hoc internum aſtrum vocatur à *Paracelſo in libr. Param.* ens ſeminis & virtutis: quod ſemen, etiam in ipſo tritici grano, eſt pars 8200.

10 *Aſtrum eſt duplex, externum & internum.* Hoc claret è ſuperioribus. Aſtra externa ſunt ſtellæ firmamenti. Aſtra interna ſunt occulti ſpiritus. Nam quodlibet creſcens & vivens fert ſuum proprium cœlum & aſtrum apud ſe, & in ſe. Superiora aſtra ſuo curſu per zodiacum excitant aſtra inferiora, per pluvias, tempeſtates, & ſimilia. Non itaque influit aſtrum ſuperius in inferius, ut neceſſitet, vel inclinet, ſed tantùm ut conſervet. Non enim homo regitur ab aſtris externis, ſed ab internis, qui ſunt veluti faber occultus. *Croll. in præfat. Baſilicæ. p. 17.* Sicuti enim ſol non poteſt pomum aut pyrum ſuper arborem collocare, ſed oportet ut à centro ad circumferentiam creſcat ex aſtro, è cœlo interno: ita ſe res habet in homine. Nihilominus tamen fructus aſtrorum ſive ſeminum cœli, aëris, aquæ, terræ, in unam quaſi Rempublicam conſpirant, & quandam quaſi catenam conſtituunt.

11 *Elementa conſiderantur vel per ſe, vel cum aliis conjuncta.* Sic in rerum naturâ eſt ignis ſolus, aër ſolus, aqua ſola, terra ſola. Sed & eſt

ignis, aër, aqua terrestris: rursus aqua, aër, terra cœlestis seu ignea: similiter aqua terrena, ignea, aërea: postremò aëreus ignis, aqua aërea, & terra aërea. Ita quatuor Mercurii genera, & quatuor genera metallorum, nix quadruplex, amethysti & gemmæ quadruplices: unum videlicet genus in elemento cœlesti, alterum in aëre, tertium in aquâ, quartum in terrâ. Sic etiam cor macrocosmicum est igneum, aëreum, aqueum, terreum. Sic etiam de reliquis corporis membris intelligendum. Nam microcosmi membra quadruplicibus macrocosmi membris correspondent.

Cap. 9. Impressiones meteoricæ.

Sequuntur elementata corpora, quæ ex elementis sunt composita seu mixta.

Exposuimus, quânam ratione quatuor elementa motu indesinenti projiciant semen in terræ centrum, ubi digeritur, & digestum egeritur foras, adeoq; varios producit fructus. Quum enim centrum terræ sit hujusmodi locus, in quo nihil quiescere potest, archæus terræ ad marginem seu circumferentiam pleraque protrudit; de quibus deinceps agemus.

Corpora mixta sunt vel imperfectè, vel perfectè mixta.

Corpora imperfectè mixta dicuntur meteora.

Inter

Inter meteora excellunt duo, pluvia, & tonitrua. Horum enim generationem qui intelligit, facilè de reliquis pronunciare poteſt.

Pluvia eſt aqua vi ſolis elevata in mediam aëris regionem; ubi iſtiusmodi impreſſiones fiunt: *vel etiam ſupremam.* Ad hanc *Joh. Wolfg. Dienheim in ſuo libello de medicinâ univerſali* refert & accommodat illud Hermetis: *Pater ejus ſol, mater ejus luna, portavit illud ventus in ventre ſuo, nutrix ejus terra eſt, hæc eſt vis totius mundi, ſi verſa fuerit in terram, ſeparabit terram ab igne, ſubtile à ſpiſſo, ſuaviter cum magno ingenio aſcendit à terrâ in cœlum, & iterum deſcendit è cœlo in terram, & recipit vim ſuperiorum & inferiorum.* Hæc, ſic putat Dienheim, eſt aqua illa cœleſtis ſive pluvia, quam ſol tenuiſſimi vaporis ſpecie è terrâ extrahit, & uſque in eam aëris regionem, in quâ impreſſiones fieri ſolent, elevat, ubi ab inditâ & naturali lunæ vi, quâ inferioribus hisce dominatur, in aquam pluviam cogitur & inſpiſſatur, quam pondere ſuo ima petentem & diſtillantem, aër poſtea ſive ventus (is enim nil niſi aëris quidam fluxus eſt) nolens volens uſque dum centrum ſuum, id eſt, terram attigerit, gremio ſuo cogitur bajulare. Simplex iſta aqua omnia in ſe continet, quæ mundus habet, lapides, ſalia, terram, aërem, ignem: cùm tamen ſimplex per ſe appareat aqua.

Tonitrua hoc modo generantur. Sol elevat aquam vel ſubtiliorem, vel craſſiorem. Subtiliorem illam tempore æſtivo ſæpe elevat ad ſphæram ignis. Ignis non patitur aquam. Et hinc tonitrua. Si enim in calidam fornacem effundas aquam frigidam, quædam quaſi tonitrua excitantur. Non autem ſemper, neque uniformiter tonitrua excitantur ob has cauſas. Solis calore intenſo, exiſtente aquâ, faciliùs poteſt evehi ad ſphæram ignis, ut fiat repercuſſio. Si enim facias in ollâ fervere aquam, videbis igne lento lentos vapores & ventos, igne vehementiori apparebunt nebulæ craſſiores, quæ tandem & ipſæ ſubtiliantur continuato calore. Eodem planè modo operatur ſol. Adhæc multa ſunt loca ſub ſphærâ ignis. Itaque aqua illa elevata multas ſæpe intrat cavitates & veluti cameras, antequam fiat repercuſſio: ſicut in mari videmus fluctus aliquando multa milliaria agitari, antequam repercuſſionem, ut regrediantur, offendant.

Cap. 10. Mineralia in genere.

Sed ſatis de corporibus imperfectè mixtis, ὡς ἐν παρόδῳ: ſequuntur perfectè mixta, quæ ſunt triplicis impoſitionis, ut ait Comes Bernhardus Treviſanus in epiſtola ad Thom. de Bononiâ. Primæ impoſitionis ſunt mineralia, ſecundæ vegetabilia, tertiæ animalia.

Omnia

Omnia elementata in tria veluti regna ſunt diviſa. Duo ſunt regna, quorum quodlibet per ſe ſtare poteſt, etſi alia duo non eſſent. Eſt regnum minerale, vegetabile, & animale. Minerale per ſe ſubſiſtere poſſet, etſi nullus hominum in mundo eſſet, nec arbor, vel herba. Vegetabile itidem, etiamſi nullum metallum vel animal eſſet, per ſe ſtare poſſet. Hæc duo ſunt ex uno per unum creata. Tertium verò ex dictis duobus habet vitam ſuam, ſine quibus eſſe non poſſet; & eſt nobilius atque præſtantius duobus prioribus; quibus dominatur. Nam in tertio ſemper finitur virtus, & in ſecundo multiplicatur.

Mineralia in quatuor genera ſeu gradus & impoſitiones diſtinguuntur: Sunt enim impoſitionis primæ, ſecundæ, tertiæ, vel quartæ. Bernhard. Comes d.l.

Mineralia primæ impoſitionis ſunt lapides vulgares, in quibus eſt nuda elementorum compactio. In illis quærunt ſapientes ignem naturæ, ſed adhibito delectu.

Mineralia ſecundæ impoſitionis ſunt media mineralia, quæ etiam dicuntur majora.

Mineralia tertiæ impoſitionis, vocantur majora mineralia, videlicet metalla; in quibus incipit elementorum actio.

Mineralia quartæ impoſitionis ſunt lapides

pretiosi & gemmæ; in quibus actio elementorum est efficacior.

Videamus singula.

Cap. 11. Lapides.

LApidum consideratur tum generatio, tum distinctio.

Generatio lapidum ita habet. Quando quatuor elementa suum vaporem stillant in terræ centrum, archæus terræ eundem ejicit. Hic vapor dum transit per impura loca porosq́; terræ, trahit secum omnem impuritatem in superficiem usque terræ. Eam postea congelat aër: & sic fiunt petræ, lapides, & montes lapidosi, secundùm magnos & parvos poros.

Distinctio lapidum ita habet. Lapidum vulgarium quatuor sunt genera excellentiora. 1. Angulares. 2. Pyrites, sive silex. 3. Lapis fissilis. 4. Rubrica. Vel ita: Lapides vulgares sunt vel metallici, vel saliferi, vel sulphurei, vel Mercuriales. Hos anatomiæ spagiricæ subjice, si sapis.

Cap. 12. Media mineralia.

MEdia mineralia sunt vel spiritus, vel salia, vel atramenta.

Spiritus principales sunt septem: quorum alii

sunt

sunt simplices & primarii, alii compositi & secundarii.

Spiritus simplices sunt quatuor. 1. Mercurius. 2. Sulphur. 3. Auripigmentum. 4. Arsenicum. Et hi quatuor sunt vel vivi, uti è fodinis eruuntur, vel mortui, sicut venales sunt.

Spiritus compositi sunt tres, Marchasita, Tutia, & Magnesia. His addit Evvaldus Vogel. c.2. sal armoniacum. Vocantur spiritus, quia exaltari possunt: fugiunt item ignem, & corpora iis mediantibus sublimantur.

Salia sunt hæc: Sal commune, ammoniacum, sal gemmæ, sal nitri seu petræ, sal alcali, sal artis, sal capitis mortui.

Atramenta sunt vitriolum, alumen, camphora, & alii succi inspissati.

Cap. 13. Metalla.

Mineralia majora sunt metalla, quorum considerabimus principia, seu generationem, & distinctionem.

Generatio metallorum sic habet. Posteaquam quatuor elementa virtutes suas projiciunt in centrum terræ, archæus distillando sublimat eas calore motus perpetui in terræ superficiem. Est enim terra porosa, & ventus stillando per poros terræ resolvitur in aquam, ex quâ res nascuntur omnes in terrâ. Ea propter vapor humi-

dus est materia & metallorum, & vegetabilium. Hæc est prima materia. Iste vapor in varia defertur loca, adeóque pro locorum varietate res etiam proveniunt variæ. Quando enim ex terræ centro sublimatur vapor ille: transit per loca vel sicca, vel calida, per pura, vel impura. Si transeat per loca calida & pura, ubi pinguedo sulphuris est, sese adjungit vapor ille pinguedini, id est, Mercurius purus cum sulphure puro miscetur. Sulphur Mercurium illum secum sublimat, & tunc fit unctuositas sive oleaginositas, quæ veniens continuâ sublimatione ad loca varia, varia gignit metalla: ut si conjungatur cum terrâ subtili, purâ, & humidâ, generatur aurum: si verò veniat pinguedo illa ad loca impura & frigida, generatur plumbum, & ita deinceps. Quò enim purior est locus, eò puriora producit metalla. Hæc est circulatio illa naturæ; quâ è mercurio & sulphure generantur metalla.

Sequitur metallorum distinctio. Metalla sunt numero septem, quæ exprimuntur nominibus septem planetarum, hoc modo:

Saturnus.	Jupiter.	Mars.	
Plumbum.	Stannum.	Ferrum.	
Sol.	Venus.	Mercurius.	Luna.
Aurum.	Cuprum.	Arg. vivum.	Arg.

Cap. 14.

Cap. 14. Lapides preciosi.

R*Estant lapides preciosi, quorum occurrit tum generatio, tum distinctio.*

Generatio sic circumscribitur. Quando vapor naturæ per se sublimatur, sine accessu pinguedinis seu sulphuris, & venit ad locum aquæ puræ salis, locum, inquam, frigidissimum, generantur gemmæ. Vapor enim ille congelatur in aquâ purâ in lapides granulatim. Massam illam congelatam intrat spiritus, & sic introducitur color, qui jungitur isti aquæ, & sic implet poros ejus, & fixatur cum eâ fixatione inseparabili. Congelatur enim omnis aqua calore, si est sine spiritu; congelatur frigore, si est cum spiritu.

Distinctio lapidum preciosorum ita habet. Gemmæ æstimantur vel coloris pulchritudine, vel virium multitudine. De illarum viribus hoc notandum: Perperam scilicet gemmas quasdam auro præferri. Non enim hoc fit, quòd auro sint meliores, sed quia rariores & pauciores inveniuntur. Auro enim natura maximas implantavit virtutes, quas qui eruere potest, næ ille verus philosophiæ parens audit. In auro enim quatuor elementa sunt in anaticâ proportione: quæ nihil est aliud quàm symmetria, parens nempe sanitatis in microcosmo.

Cap. 15. Vegetabilia.

S*Equuntur nunc vegetabilia & animalia:* in quibus elementa per plures transmutationes & alterationes ſunt magis ſubtilia, adeoque activiora & perfectiora: quamvis non ſint ita durabilia, ut mineralia. Ideò vegetabilia & animalia vegetant & generant, vegetabiliter & animaliter nutrimentum ſuſcipiunt: quorum neutrum faciunt mineralia. Nutriuntur enim illa κατὰ παρέθεσιν, per appoſitionem conſimilis ſibi materiæ, & non per vegetationem.

Vegetabilium conſiderabimus generationem & diſtinctionem.

Generatio illorum hoc theoremate continetur: Sicut ſol inter ſphæras planetarum eſt centrum, & ex hoc cœli centro deorſum calor ſpargitur: ſic in centro terræ eſt Sol terreſtris, qui motu ſuo perpetuo calorem ſurſum ad terræ ſuperficiem pellit. Is calor temperatur aquâ terrenâ, quæ de die in diem poros terræ penetrat, illamque refrigerat. Quum itaque in centro terræ ſit ſol centralis, utique motu ſuo excitat calorem magnum, qui ſe extendit uſque ad ſuperficiem terræ. Iſte calor cauſatur aërem, hunc in modum. Aëris motrix eſt aqua. Aquam illam ubi contingit calor centralis, aqua vi caloris vertitur in aërem, qui ſe includi non patitur,

tur,

ir, ideoque erumpit ad terræ superficiem: ubi, posteaquam refrixit, resolvitur in aquam, vel copiosam, vel exiguam, crassam, vel subtilem, prout calor est intensus vel remissus. Si enim facias in ollâ fervere aquam, videbis igne lento, tantos vapores & ventos, igne vehementiore apparebunt nebulæ crassiores: eodem modo calor centralis operatur; subtilem aquam seu aerem elevat. Iste vapor in superficie terræ radiis astrorum variè afficitur, & hinc vegetabilia, quæ postea producunt fructus, in quibus 8200 pars habet rationem seminis. Semen enim non est totum corpus, sed tantùm scintilla aliqua in corpore.

Distinctio vegetabilium talis est. Vegetabilia sunt triplicia, nempe herbalia, arboralia & plantalia.

Herbalia sunt vegetabilia minima, quæ ultra annum vel paulò plus in terrâ non asservantur, sed arefactis foliis, ac stirpibus, per seminis in terram demissi putrefactionem, à naturâ propagantur.

Arboralia sunt vegetabilia maxima, quæ per solidas radices in truncos ramosq; solidos assurgunt, & in plurimos annos asservantur.

Plantalia sunt vegetabilia inter hæc intermedia, herbis majora, sed arboribus minora, formam tamen utriusq; referentia: diutius her-

bis virescunt & asservantur, citiùs arboribus intereunt. *Dorn. art. Chemist. l. 2. c. 10.*

Cap. 16. Animalia.

ANimalium generatio nota est: distinctio ita habet.

Animal est vel bestia, vel homo.

Bestia est vel volatile in aëre, vel natatile in aquâ, vel reptile in terrâ.

Homo est, qui constat corpore & animâ rationali: cujus historiam in sequentibus persequemur.

Cap. 17. Sympathia & antipathia macrocosmica.

ABsoluta est pars diacritica, de corporis naturalis distinctione: sequitur syncritica, de corporum naturalium inter sese collatione. Hæc pars dicitur συγκριτική, παρὰ τὸ συγκρίνειν, id est, à conferendo. Instituit enim collationem creaturarum.

Collatio corporum naturalium est Sympathiæ & Antipathiæ demonstratio scientifica.

Sympathia hoc loci est consensus seu convenientia corporum, antipathia est dissensus, & quasi lis quædam. Ampliamus itaque utrumque vocabulum.

Utraq;

Utraq; eſt vel manifeſta, vel occulta.

Manifeſta ſympathia, ut & antipathia, eſt, quæ ſe prodit per contactum phyſicum: ut inter cerebrum & herbas capitis eſt manifeſta ſympathia.

Occulta contrà, quæ ſe prodit per contactum virtualem, ſeu magneticum: ut quòd magnes trahit ferrum.

Sympathia & antipathia, tàm manifeſta, tàm occulta eſt duplex: alia macrocoſmica, alia microcoſmica. Utramq; venamur è ſignaturis.

Sympathia & antipathia macrocoſmica eſt inter partes majoris mundi.

Eſtq; vel inter ſuperiorem & inferiorem, vel inter partes inferioris mundi.

Sympathia inter mundum inferiorem & ſuperiorem colligitur è ſignaturis. Præbent enim nobis indicia res ipſæ, vel per imitationem radiorum, motus, & figuræ ſuperiorum; vel per colores & odores, vel denique per ſuas operationes quibusdam ſtellis conſonantes. Hæ ſignaturæ dicuntur ætherio-elementares.

Signaturæ macrocoſmicæ elementares & æthereæ ſunt vel planetariæ, vel ſtellatæ.

Signaturæ planetariæ ſunt earum herbarum & animalium, quæ referunt influentias ſeptem planetarum.

Nos inpræſentiarum contenti erimus herbarum explanatione. *Sunt itaque vegetabilia*

1 *Solaria:* ut heliotropium, pœonia, chelido-
nia, zinziber, gentiana, dictamnum, verbena,
laurus, cedrus, palma, hedera, vitis, crocus, ama-
racus, libanotis, ſalix, tilia, ulmus, populus alba.
Hæc omnia ſunt ſolaria, ac proinde cordialia.

2 *Lunaria:* ut ſelenotropion, oliva, lilium
candidum, lilium convallium. Et hæc ſunt ce-
phalica.

3 *Saturnalia:* ut aſphodelus, ſerpentaria, ru-
ta, ciminum, helleborus, mandragora, opium,
ficus atra, cupreſſus, apium.

4 *Jovialia:* ut barba Jovis, bugloſſum, ma-
cis, ſpica, enula, viola, lolium, quercus, Rheubar-
barum, manna.

5 *Martialia:* ut allium, raphanus, urtica, cæ-
pæ, porrum, ſinapi, caſtoreum.

6 *Venerea:* ut viola, capillus Veneris, valeri-
ana, thymus, coriandrum.

7 *Mercurialia:* ut pentaphyllon, mercuria-
lis, fumaria, pimpinella, majorana, petroſeli-
num.

*Signaturæ ſtellatæ ſunt earum rerum, quæ ſub-
ſunt aſteriſmis:* Sic arieti ſubſunt aſparagi & ba-
ſilicon ſcorpioni.

*Sequitur ſympathia, quæ eſt inter partes mun-
di inferioris.* Ejus exempla ſunt. Magnes trahit
ferrum; palma fœmina ſine mare infrugifera
eſt; inter pavones & columbas amicitia eſt. Hîc
diſputant, an iſtius ſympathiæ (ut & antipa-
thiæ)

iæ) ratio petenda ſit à formâ, vel accidente. uidam putant, hîc duo extrema fieri unum r conjunctionem formæ utriusque: conjun- autem, quia ſe ipſas formæ propagent atque omoveant, ita ut etiam egredientes in mediâ tercapedine occurſu mutuo uniantur. Hanc ntentiam refutat *Scaliger*, princeps optimus, *erc.344.ſ.3.* & vult egreſſionem accidentium e proximam hujusmodi ſympathiæ & anti- thiæ cauſam.

Vulgo ſtatuunt quinque gradus ſympathiæ.

Primus eſt plantarum erga naturas alîus ge- eris affectarum: ut heliotropion, tragopogon alia quædam cum Sole circumaguntur.

Secundus gradus eſt plantarum inter ſeſe mpatheia: ut inter rutam & ficum eſt amici- a; ulmus gaudet cohabitare vitibus: vitis enim i inſita uvas & oleas producit.

Tertius eſt animantium cum naturis aliis fecta amicitia. Huc pertinet ſenſus in anima- bus quærentibus remedia contra morbos. Ita rpentes oculorum caligini medentur per fœ- culum: cervi dictamno extrahunt infixa tela. c certis animalibus certæ etiam plantæ ſunt thetica, quibus vel præ cæteris maximè de- ctantur, vel noxia pellunt.

Quartus eſt animalium inter ſeſe ſympathe- corum: ut delphinus mirificè gaudet homi-

num consuetudine: canis item & elephas homini sunt amici.

Quintus est metallorum & gemmarum: u corallia sunt amica cordi: divina virgula, bifidus surculus ex corylo decisus, quo metallarii venas auri argentíve feraces explorant, connatam habet sympatheian ad metalla, quam augent succi cognatæ cum metallis naturæ, quos ex aggestâ radicibus terrâ nutritionis causâ sugit & haurit.

Eodem modo constituuntur quinq; gradus antipathiæ.

Primus est Antipatheias plantarum cum alîus generis naturis. Sic fraxinus est antipathetica serpentibus, cujus nec umbram, quamvis in longam porrectam, ferunt. Sic ruta est serpentibus inimica, &c.

Secundus est antipatheias plantarum inter sese contrariè affectarum: ut, tanta inter brassicam & vitem fertur antipatheia, ut cùm vitis claviculis suis omnia complecti soleat, solam brassicam refugiens, in diversam partem sese flectat. Antipatheia est inter vinum & cicutam: homini enim cicuta venenum, vinum cicutæ, &c.

Tertius est, animantium cum alîus generis naturis inimicitia & antipatheia. Sic polypodium herba antipatheticum est cancro, ut hic illi admo-

motus, parvo temporis tractu, tum integentes
hastas, tum ungues à pedibus abjiciat.

Quartus est animalium inter sese antipatheia.
Antipatheticus est homini crocodilus, & arane-
a serpenti, adeò ut conspicatus sub arbore ser-
pentem apricantem, filo se libret, & aculeum
mediæ infigat fronti, tam acri vulnere, ut ser-
pens dolore sese rotans in gyrum tandem emo-
riatur. Huc quidam referunt, quòd ex interemti
hominis cadavere, homicidii illius auctore præ-
sente, sanguis vel ex cadaveris naribus, vel plagis
paulatim promanat.

Quintus gradus est Antipatheia metallorum
& gemmarum inter se, vel ad alia. Sic Smara-
gdus Epilepsiæ totâ naturâ est contrarius, ad-
motusq; corpori illi obnoxio aut vincit & pro-
fligat morbum, retinetq; vim suam ac nitorem:
aut à morbo superatur, amittitque mox vim
suam, & rumpitur, &c.

Cæterùm nonnulli qualitates patheticas ex
adjunctis distinguunt in pervestigabiles quo-
dammodo sapientibus & planè impervestiga-
biles.

Sapientibus quodammodo pervestigabiles
Sympatheiæ & Antipatheiæ dicuntur illis, quæ
investigantur è qualitatibus vel formalibus vel
materialibus. Ita enim dispescunt eas.

Formalibus, quæ ipsam formam proximè co-
mitantur. Et quidem vel primis vel secundis.

E primis: ut noſtræ naturæ conveniunt, e cæterorum mixtorum generibus, quæ temperata ſunt: adverſantur eidem, quæ mediocritatem excedunt, tantoque infeſtiùs lædunt, quantò qualitatum receſſus à mediocritate longior eſt. Sic opium, mandragora, arſenicum & alia modum in primis qualitatibus excedentia naturæ humanæ ſunt antipathetica. Sic cicuta hominibus antipatheticum venenum, ſturnis verò ſympatheticum nutrimentum.

E ſecundis inveſtigabilis ſympatheia & antipatheia ſimiliter intelligitur ex eo, quòd temperata naturæ conveniant, immoderata naturæ repugnent. Sic viſcidis contraria ſunt, quæ incidunt, craſſis, quæ attenuant, duris, quæ emolliunt, laxatis, quæ adſtringunt. Hinc capiti ſympathetica eſt Majorana, Betonica, Salvia, Roſæ, Violæ, &c. Thoraci Glycyrrhiza, dulces Amygdalæ, Marrubium, Hyſſopus, Mel, Hordeum, &c. Cordi Cinnamomum, Roſmarinus, Corallea: Stomacho Zinziber, Abſinthium, &c.

Materiales qualitates dicuntur, quæ ex analogia mixtionis comitantur concretionis modum, propiusque ab ipſa materia dependent, ut ſunt quædam è ſecundis. Sic oleum aquæ non miſcetur. Cùm enim unctuoſum cum pertinaci cohæreat, poroſque aut raros aut pinguedine oblitos habeat, in minimas partes non facilè admittit.

Impe-

Impervestigabilis dicitur Sympatheia & Antipatheia, cujus caussa ac ratio occulta est, nec in qualitatibus primis vel secundis ostendi potest.

Cap. 18. Sympathia microcosmica.

Sequitur sympathia & antipathia microcosmica.

Homo vocatur μικρόκοσμος: quia est bre-
arium omnium creaturarum. Ejus harmoni-
m cum macrocosmo hoc loco paucis ostende-
e fert animus. Trademus autem sympathiam
untaxat: quâ propositâ facile erit cuivis judi-
are de antipathiâ: quum contrariorum sit ea-
em doctrina.

*Sympathia microcosmica est harmonia homi-
s cum macrocosmo.*

Ea colligitur è signaturis: de quibus vide
uercetanum in tractat. de signaturis: & *Crol-
um in basilic. Chemic.*

*Signaturæ istæ sunt ratione vel membrorum
m internorum, quàm externorum, vel morbo-
m microcosmi.*

*Signaturæ ratione membrorum sunt, quibus
ntæ, & animalia, & reliquæ creaturæ, humana
mbra similitudine aliquâ repræsentant.*

De his sunt theoremata.

Plantæ, quæ oculos referunt, iisdem salubres

sunt: ut flos euphrasiæ, çaltha, scabiosa, flos asteris Attici.

2 *Quæ uterum referunt, ad partum valent:* ut aristolochia rotunda, pisa, malum granatum, macis, ciclamen.

3 *Quæ vesicam referunt, ejusdem conducunt affectibus:* ut solanum, vesicaria, colutea.

4 *Quæ jecur ostendunt, jecori adhibentur:* ut hepatica, fungus betulinus & quercinus, jecoraria, pyra.

5 *Quæ pulmones repræsentant, non inutiliter pulmonibus adhibentur:* ut pulmonaria & cynoglossum.

6 *Quæ cordis figuram imitantur, cordialia sunt:* ut fructus anacardi, nardus, melissophyllon, cardiaca, myrobalani, mala cydonia.

7 *Quæ capitis figuram referunt, ejus affectibus medentur:* ut scylla, pœoniæ flos, juglandes, agaricum.

Signaturæ ratione morborum his continentur theorematis.

1 *Animalia longæva ad vitam conferunt, & membra similia similibus conferunt:* sic cerebrum prodest ad cerebrum, pulmo ad pulmonē.

2 *Pingues plantæ ad impinguandum faciunt:* ut oleosæ arbores omnes, & oleosum fructum proferentes: ut nux juglans, avellana, amygdalæ, nuclei pini. *Contrà macilenta quæq; emaciant corpora pinguia:* ut salsaparilla; *Carnosa carnem gignunt*

gignunt & augent; ut bulbi & caules. *Nervosa nervis & cartilaginibus prosunt:* ut linum & cannabis.

3 *Plantæ lactuosæ lactis promovent generationem:* ut lactuca, amygdalæ, ficus.

4 *Quæ articulos, nodos, aut tophos exprimunt, ad podagram, chiragram, gonagram, omnemq; athritidem valent.*

5 *Nec partes tantùm plantarum, sed ipsi quoq; colores partium suas signaturas habent: atq; ex diversis plantarum coloribus non immeritò diversarum virium conjecturæ & indicia sumuntur.* Sic albis floribus præditæ plantæ utplurimùm ad pituitosos conducunt morbos: ut brionia, & lilium convallium; Flavi coloris vel succi ad bilem: ut Rheubarbara, Rhapontica; Misti plantarum colores mistos trahere humores putantur.

6 *Superiora quoq; corpora, & mineralia cum homine concordant:* ut,

Sol.	*Luna.*	*Saturnus.*	*Jupiter.*
Aurum.	Argentum.	Plumbum.	Cuprum.
Cor.	Caput.	Splen.	Jecur.

Mars.	*Venus.*	*Mercurius.*
Ferrum.	Stannum.	Argentum vivum.
Fel.	Renes.	Pulmones.

Concludamus hanc theoriam Physicam tali microcosmi & macrocosmi harmoniâ: Ignis cōspicitur in oculis: aër est in toto corpore: aqua

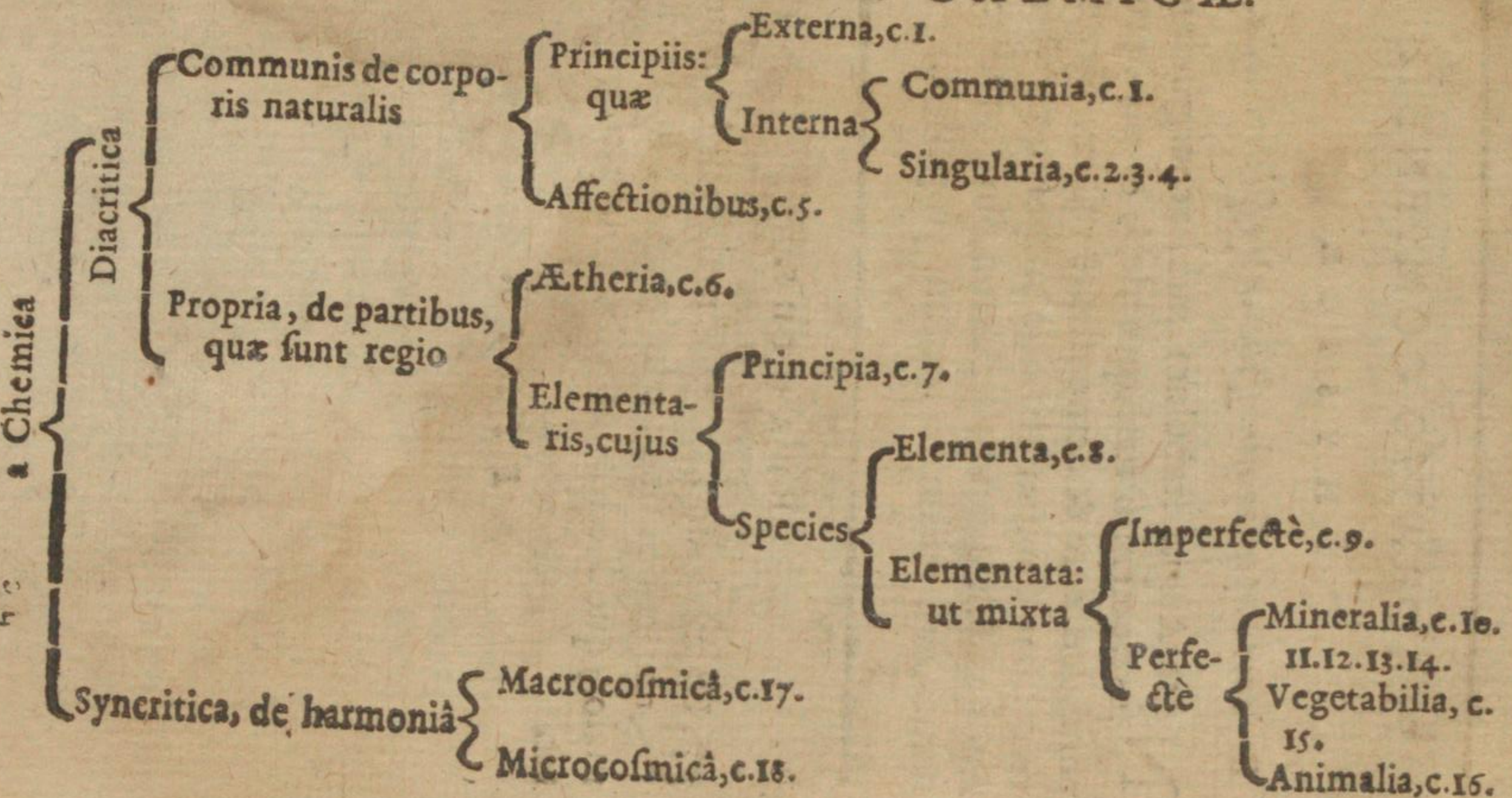
eſt in venis tanquam aquæductibus:terra eſt ca-
ro cum oſſibus. Quatuor humores reſpondent
quatuor elementis; cholera igni, ſanguis aëri,
phlegma aquæ, melancholia terræ. Quatuor
cardines hoc modo ſunt in microcoſmo: Oriens
in ore,occidens in anu,meridies in umbilico,ſe-
ptentrio in dorſo. Quatuor microcoſmi venti
ſunt;flatus per nares & os,qui reſpondet Euro;
flatus per inferiora,qui Zephyro;flatus in ven-
tre,qui Auſtro;flatus permeans dorſum,qui Bo-
reæ. Aſtronomia microcoſmi ita habet:primum
mobile eſt caput, ſecunda mobilia ſunt varia:
ſternutatio eſt motus trepidationis octavę ſphæ-
ræ:apoplexia eſt eclipſis. Meteorologia micro-
coſmi ita habet:apoplexia eſt fulmen, dyſente-
ria pluvia, epilepſia tempeſtas, fractio veſicæ &
concuſſio corporis eſt tonitru. Sed quis infinita
alia anguſtiis compendii phyſici arctet? Itaque
manum de tabulâ.

PSAL.147.℣.4.5.7.8.

LAudate eum cœli cœlorum: & aquæ ſuper-
cœleſtes. Laudent nomen Jehovæ:quia ipſe
mandavit & creata ſunt. Laudate Jehovam ex
terrâ;dracones & omnes abyſſi. Ignis & grando,
nix & vapor: ſpiritus tempeſtatis faciens ver-
bum ejus.

TYPUS

TYPUS PHYSICÆ CHEMICÆ.



PERORATIO COMPENDII PHYSICI.

Et jam tempus equûm ſpumantia ſolvere colla.

NAm Augiæ ſtabulum mihi repurgandum ſuſciperem, ſi fusè, quæ hîc ὡς ἐν τύπῳ propoſui, declarare & demonſtrare vellem. Neque verò hunc ſcopum ab initio propoſitum habui. Animus fuit quatuor ſectarum phyſicarum de naturâ, non meam ſententiam proponere.

PLAUTUS.

QUi mali ſunt, habeant mala: qui boni, bona: bonos quòd oderint mali, ſunt mali: malos, quòd oderint boni, bonos eſſe oportet.

FINIS.



PHYSICA POETICA HARMONICA:

HOC EST,

Consensus poëtarum & physicorum.

SI jubeat, studiose Lector, ad sacrum lapidem, dicam: me magis invitum scribere in publicum, quàm quisquam vel legere possit: quòd nôrim, quo animo, quo corde, quo ore excipiatur is, qui cupit pro talenti sibi divinitùs concrediti tenuitate publicè esse utilis. Mihi tamen hoc tanti non est, ut manum de tabulâ: quì sciam, hunc metum, utpote illiberalem, virtutis armis esse propulsandum. Hoc igitur deinceps faciam, Deo prorogante vitam. Tu, qui non es noctis filius, fave conatui, & nunc accipe discursum brevem de consensu poëtarum & physicorum: cujus uberem juxtà & utilem explanationem tibi exhibebunt *Hieroglyphica Pererii, Mythologia Natalis Comitis, Medicina universalis Dienhemii & Hecatombe Schrami*: quos libros tibi de meliore notâ commendatos ve-

lim. *Philosophia naturalis* nihil est aliud, quàm explicatio naturæ; quæ non est uxor Numinis, sed filia, ideoque anima mundi, de quâ Plato philosophatus est; itemque Pasiphaë, quam ex Perseo Soleque generatam fingebant. *Deus* itaque naturæ est parens, non per emanationem essentiæ suæ, sed virtutis incomprehensibilis: non per generationem, sed *creationem:* quæ non est absurda rationi utcunq; informatæ. Si enim ex aliquo nihilum, ex nihilo aliquid fieri potest. Unde Ovidius & alii meminerunt antiqui chaûs: & inter antiquissimos Linus omnium materiam simul dicebat conditam. Postquam verò natura creata est, *generatur* in mundo sublunari continuè, id est, oritur ex aliquo. Generationis istius vi mundus quotidiè quasi repuerascit: unde Prothei fabula perpetuò fluentem transformationem vetustati notavit. Quam Heraclitus expressit, dum singulis momentis singula generari prodidit. Hoc quî fiat, ingeniosus Naso ita expressit:

Quippe ubi temperiem sumsere humorq; calorq;
Concipiunt, & ab his oriuntur cuncta duobus.

Humor autem præcipuè generatur vi *noctis*, ut calor vi *lucis*. Ideò Hermes testatur humentem naturam ex tenebris (de quibus Moses) prodiisse: & Orpheus noctem rerum omnium appellavit matrem. Et magi apud Persas lucem Orosmadæ, deorum summo, assimilarunt: quòd di-

vinum

vinum quippiam ipſi ineſſe crederent. Quod ipſum poëtæ innuerunt, cùm Lucinam rerum ortui obſtetricatam eſſe exiſtimarunt. Lux iſta dominatur in cœlo, nox in ſublunari orbe: quæ ſunt duæ principes mundi partes. *Cœlum* eſt primũ illud mobile, à cujus motu rotæ figlinæ motũ dependere ſcripſit Ariſtoteles. Quod olim inſinuabant fabulæ, quæ Jovem patrẽ hominumq́; deorumque appellaverunt. In hoc corpore omnium maximo ſunt *ſtellæ*, quæ aliis lucem præbent. Harum aliæ ſunt *fixæ*, aliæ *erraticæ*. Fixas attingit Job, cùm ab Auſtri penetralibus creatoris virtutes aſſerit. Tales autem in cœlo eâdem ſemper diſtantiâ viſuntur mille viginti duæ. Harum naturam exprimit Veſta, quæ diis emigrantibus ſola domi manere fingitur. Inter erraticas nobiliſſimæ ſunt, quæ in Scripturâ vocantur luminaria: quibus claritate cedunt reliqua quinque planetarum corpora: quorum motum varium per deorum crebras ad convivia itationes olim ſignificabant. A cœlo & ſtellis regitur *mundus ſublunaris*: in quo ſpectare oportet *motum* & *mobilia*. Motus ſpecies ſunt variæ, hoc ordine. Principiò eſt *generatio*, de quâ diximus paulò antè. Huic opponuntur, *nutatio*, *corruptio*, *abolitio*. *Nutatio*, eſt quâ minuitur naturæ integritas. Hanc poëtæ per ultimam ætatem mundi, ferream illam, delinearunt. Item per cineres Atho; in quibus ſi quid deſcribas, non

ampliùs, ut olim per annum inconfuſum manet. *Corruptio* quidem ita naturam afficit, ut in aliud ipſa transeat. Hæc eſt poëticus ille Cerberus, quem carnes defunctorum vorare credebant veteres. Hæc eſt medium, per quod πανσπερμία Anaxagoræ perficitur: qui ex omnibus omnia fieri exiſtimavit. *Abolitio* eſt quâ redit in nihilum ſtatus naturæ. Hæc eſt poëtarum Phlegethon, quo cuncta conſumi vetuſtati perſuadebatur. Deinde ſe offert *accretio*; cujus nobiliſſima ſpecies eſt *nutritio*, quâ alitur natura generati. Ubi mira Dei elucet ſapientia, quâ voluit, ut unum alterius foret cibus. Nutritio iſta fuit depicta, quando Jovem ipſum à caprâ lactatum dixere. De hâc ait Ariſtoteles: Omnia nutriuntur iis, ex quibus conſtant. Huic opponitur *obſtructio*, quæ intercipit commeatum naturæ. Quam ſi natura patiatur, putrefactione ut infeſtetur tandem, neceſſum eſt. Quod totum poëtæ per Saturni Jovisque disſidium ſatis eleganter expreſſerunt. Tertio loco eſt *purgatio*, quâ mundatur natura generati. Hanc poëtæ per varia apud inferos mundationum genera propoſuerunt. Ad extremum ſeſe offert *motus localis*; isque tum linearis, tum circularis. *Linearis* eſt qui fertur per centrum naturæ: olim notatus per ſagittas Philoctetæ prorsùm tendentes. *Circularis* vertitur circa centrum naturæ. Huncque motum intellexerunt poëtæ, cùm Hyperiona Cœli filium eſſe dixe-

ixerunt. Nam hic motus etiam cœlo compe-
it. *Mobilia* mundi ſublunaris ſunt prima, vel
orta. *Prima* ſunt elementa: quibus accidunt le-
vitas & gravitas. *Levitas* eſt in iis, quæ pauciori-
bus ejusdem naturæ partibus conſtant. Quod
veteres Phyſicorum gnari poëtæ per claudica-
tionem Vulcani olim propoſuêre. *Gravitas* eſt
in iis, quæ longiùs à ſinceriore mundi parte re-
cedunt. Sunt autem gravia & levia admirando
nexu colligata. Quod totum pulchrè per au-
ream Homeri catenam fuit ſignificatum. *Ele-
menta* ſunt numero quatuor. Altiſſimum locum
occupat *ignis*, quo accidit purgatio naturæ.
Hunc tanti fecit Hippaſus, ut naturalium re-
rum originem inde deduceret. Et hic eſt Vul-
canus, qui diis arma fabricatus eſt. Ejus natura
eſt fovere ſibi cognata, & abſumere contraria.
Succedit *aër*, quo fit reſpiratio naturæ. Hunc
niſi haberent naturalia, ſqualore obducta pror-
ſus corrumperentur. Quæ forſitan cauſa fuit,
ut Anaximenes illum putarit corporum prin-
cipium. Hic propoſitus fuit nomine Junonis.
Aërem ſequitur *aqua*, cujus promtuarium eſt
mare. Hæc tantam habet vim, ut, ſi intercipere-
tur naturæ, è mundo tolleretur generatio. Ideò
Thales Mileſius eam rerum naturalium puta-
vit materiem. Naturam ipſius apud poëtas ad-
umbravit Neptunus ſuo tridenti. Infimum in-
ter elementa locum occupat *terra*, quâ accidit

quies naturæ. Hanc Pherecydes effecit ſemen corporeæ naturæ. Et hic eſt ille Dis, qui omne quod locupletandum, exiſtimabatur ditare. Hîc fuerit operæpretium hortos poëtarum paulò penitiùs ingredi. *Saturnus* eſt hieroglyphicum terræ, & quidem terræ pinguis. Hinc ipſe à ſatu nomen habet: quòd ſata omnia in terrâ ſignificet hieroglyphicè. In terrâ dico pingui; quæ maximam corrumpendi vim habet, quæ in frugibus producendis requiritur. Saturnus eſt omnivorus. Omnes quippe infantes ſuos abſumit. Ita terra edit abſumitque infantes ſuos, id eſt, omnia, quæ ex illâ veniunt. Saturnus autem non habet imperium in Jovem, Neptunum & Plutonem. *Jupiter* eſt cœlum, ignis & aër. Hæc enim ita ſunt comparata, ut terra in iis nihil queat invenire, quod corrumpat. Et hoc quoq; privilegium conceſſum eſt *Neptuno*, id eſt, aquæ, & omnibus immediatè ex aquâ enatis, uti ſunt lapides pretioſi & communes, ſales item & alia, quorum radix eſt aqua. Hujus immunitatis ſocius eſt *Pluto*; per quem ſignificata fuerunt metalla: quæ ipſa etiam à Saturno nequeunt devorari. Quid verò ſibi vult, quòd Saturnus claudicare à poëtis fingitur? Sunt qui putant, quietem ſeu immobilitatem terræ hoc modo fuiſſe denotatam. Alii ſtatuunt hoc ideò factum, quòd terra in igne perduret, & confracta quaſi habeat crura. *Mars* eſt hieroglyphicum terræ

lapideæ & ſaxeæ, ferro & chalybe utplurimum gravidæ. *Venus* itidem eſt hieroglyphicum terræ fœcundæ. Terra enim eſt velut uxor, admittens ætheris tanquam viri complexus, & ita recipiens omnes aſtrorum influentias. Hinc Venerem è genitalibus cœli partibus, & ex mari natam fuiſſe fabulati ſunt. Hinc Ptolemæus Venerem apertè nominat terram, & eandem cum Cerere eſſe profitetur. *Luna* eſt aqua cœleſtis, quæ omnium è terrâ naſcentium cauſa eſt, dum vitalem ipſis animam è cœlo delatam elargitur. *Diana* eſt aqua terreſtris, quæ animantium vitam ſuſtinet: unde Diana multimammia eſt appellata. *Proſerpina*, ſponſa Plutonis, eſt aqua ſubterranea, quæ mineralium eſt mater. *Mercurius* eſt aqua cœleſtis. Sicut enim Mercurius eſt deorum nuntius: ſic aqua pluvia eſt cœli nuntia, faciens ut cœlum terræ & terra cœlo conjungatur virtutibus mutuis. Et ſicut Mercurius eſt verſicolor: ſic aqua pluvia omnes omninò colores, qui in mundo ſunt, à ſeipsâ efficit. Ideò Mercurio corvus ſacer eſt, quòd is pluviarum nuntius exiſtit, quas futuras ſuâ crocitatione indicat. Cæterùm Mercurius habet ſerpentes caduceo ſuo circumvolutos: quia ſerpens eſt aquæ hieroglyphicum. Aqua enim lubricum ſerpentis corpus, & gyros ipſius multiplices imitatur. Ideò hydra ab aquâ nomen habet. Præterea *Sol* apud Ægyptios ſi-

gnificat duo ſuperiora & agentia elementa, ignem & aërem. *Mobilia orta* mundi ſublunaris ſunt meteora, mineralia, plantæ & animalia. Ex *meteoris* quædam attingamus. *Nebula* ex Plinii ſententia non exiſtit intenſiori æſtu vel frigore. Id ficto Latonæ numine ordo gentilium ſacerdotum olim cantarunt. *Nubes* eſt mobile, quo imprægnatur aëris natura; & Deo eſt pro vehiculo. Gignitur fermè eodem modo, quo vapor, quem ex aquâ ferventi videmus exhalare. Eſtque Cymodore, quam nympham vetuſtas & credidit, & coluit. *Pluvia* fuit ſignificata per celebrem illum Jovis deſcenſum in ſinum Danaës. *Nix*, quæ inſtar lanæ carminatæ deſcendit, eſt Galaxaure illa, quæ nymphæ nomen apud antiquos invenit. *Chaſma* depictum fuit per miſerabilem Phaëthontis caſum. *Fulmen*, fortitudo illa fortis apud Hermetem, eſt Pyracmon ille claudus officinæ Vulcaniæ. Inter *mineralia* ſunt *gemmæ*, quas Prometheus primùm incluſit annulo: *ſaxa*, quæ à poëtis appellata ſunt oſſa magnæ Matris: & *metalla*, quæ quàm rectè à planetis ſint denominata, disputat *Dienheim in ſuâ medicinâ univerſali*. Generatio *plantarum* eſt multifaria: quam per ſorores Phaëthontis in arbores transmutatas adumbrarunt. Ultimo loco ſequitur *animal*, ejusque tum affectiones, tum ſpecies. Affectiones ſunt hæ. *I. Senſus*; cujus naturam unicus

Cyclo-

Cyclopis oculus exprimit. *II. Discretio*; qualis fuit in Bucephalo, qui neminem quàm Alexandrum regem ſibi inſidere eſt paſſus. Quod & poëtæ docuerunt, qui Ulyſſem à ſuo cane primùm agnitum cantarunt. *III. Somnus*; quo instauratur natura feſſa. Hunc Ariſtoteles medium inter vitam & mortem eſſe credidit. Quod item per fabuloſum Lethes fluvium provida nobis commendavit antiquitas. *IV. Somnium*; quod ſæpenumero eſt præſagum: ut cùm Calphurnia Julii Cæſaris, ſui mariti cædem, antequam fieret, ſomniavit. Huc pertinet civitas ſomniorum apud poëtas, itemq; portæ iſtius civitatis. *V. Lætitia*; quâ ſi cor nimiùm expandatur, vitalem efflare calorem compertum eſt. Hunc animæ ſentientis affectum erudita vetuſtas per Charontem ſignificavit. *VI. Triſtitia*; quæ calorem vitalem per gradus depaſcit, ideoque multorum in corpore morborum cauſa exiſtit, teſte Galeno & experientiâ. *VII. Cupiditas*; quâ bonum exoptatur naturæ. Bonum dico extra nos poſitum. Hujus nota eſt Cupido, Veneris filius apud poëtas. *VIII. Metus*; quo malum fugitur naturæ. Hic affectus cùm ſanguinem copioſè ad cor propellat, videtur per eſſe noxius. Hoc potiſſimùm laboravit Artemon, qui æreo clypeo domi etiam tegi voluit. Hujus affectus naturam Echo in poëtarum verſibus accuratè oſtendit. *IX. Memoria*; quâ inprimis valent, quibus

cerebrum aliquâ moderatione eſt ſiccum. Hujus præſes apud antiquos fuit Mnemoſyne; quam ſolicitè honorarunt, ne ſibi accideret, quod M. Corvino, qui per morbum ita amiſit memoriam, ut ſuum ignoraret nomen. *Species animalis* ſunt brutum & homo. *Brutum* eſt carnis purioris, ut avis: cui affinis eſt piſcis, quem dicunt in aquâ volare: vel craſſioris, ut jumentum: quod ſecundùm Plinium teſtatur animæ affectum motu aurium. Natura horum animalium olim per grylli fabuloſam converſionem fuit propoſita. *Homo* eſt animal, cui Deus inſufflavit naturam, quæ hanc naturam excedit: quam Ariſtoteles è divinâ mente decerptam fuiſſe prodidit. Hoc ſignificavit vetuſtas, dum hominem Promethei opus eſſe dixit. Et apud Triſmegiſtum Deus teſtatur, ſe homini rationem ſapientiæ inſeviſſe. Quæ Pallas eſt illa, quam ex cerebro Jovis proſiluiſſe cantarunt poëtæ. Rationis imago & character eſt ſermo: cujus naturam rectè meditatus Heſiodus, pretioſum theſaurum ſub linguâ defoſſum confirmavit. Eſt enim illa ſuada, quæ eloquentiæ impetrandæ causâ antiquitùs honorabatur. Quemadmodum autem poſt linguam maximè mirabilia efficere poteſt manus: ita & mechanicè poſt ſermonem excellit. Hinc Cteſicles fabrefecit ſtatuam, quam Cleiſophus turpi amore eſt proſecutus. Huc pertinet fabula de inventis

ventis

ntis Dædali. Quæ omnia dignitatem hominis o oculos nobis ponunt: quæ tanta est, ut Merrius ille Trismegistus rectissimè pronuntiaerit: ὅτι (πάντων κύριος) τοῦτον (θεὸν ὁρατὸν) ποίησε πρῶτον, καὶ μόνον, καὶ ἕνα. καλὸς δὲ αὐτῷ φάνη, καὶ πληρέστατος πάντων τῶν ἀγαθῶν. ἡγίασέ τε καὶ πάνυ ἐφίλησεν ὡς ἴδιον τόκον. Quorum erborum hic est sensus: *Quoniam* (omnium dominus) *hunc* (deum visibilem) *fecit principem, & solum, & unum. Bonus autem ab ipso fuit judicatus, & perfectissimus omnium bonorum. Et anctificavit ipsum & intimè dilexit, tanquam proprium fœtum.* Quæ cùm ita sint, tuum est, ô homo, aspectabilem universitatis naturam, tanquam Dei filiam, accuratè cognoscere, & te ex illâ, & in te atque illâ Deum, patrem illius & uum: & hoc modo vitæ sanctimoniam, quæ filiæ istius præcipuum est ornamentum, Deo duce & Naturâ comite discere, sectari, atque exprimere dictis & factis, ut existat harmonia dulcior omni mundanâ & olympicâ, Deo, tibi, & omnibus, qui non abjurant naturam, φωνὴν τοῦ θεοῦ, longè gratissimâ, minimeque contrariâ Gratiæ, alteri filiæ Dei, licet longo intervallo sit ipsâ inferior. Hæc quò possis & velis, & juxta tecum ego, largiatur tibi & mihi, qui solus potest omnia, qui solus vult omnia bona, αὐτοαυτος ποιμάνδρης, cui sit laus, honos & decus in omne ævum, Amen,

